



**PROFIL CARA BELAJAR MATEMATIKA SISWA AKSELERASI  
KELAS IX DI SMP NEGERI 2 JEMBER**

**SKRIPSI**

Oleh:  
**Fitroh Andini**  
**NIM 110210101006**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS JEMBER  
2018**



**PROFIL CARA BELAJAR MATEMATIKA SISWA AKSELERASI  
KELAS IX DI SMP NEGERI 2 JEMBER**

**SKRIPSI**

diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Studi Pendidikan Matematika (S1) dan mencapai gelar Sarjana Pendidikan

Oleh:  
**Fitroh Andini**  
**NIM 110210101006**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS JEMBER  
2018**

## PERSEMBAHAN

Puji syukur kehadiran Allah SWT. atas segala limpahan rahmat dan hidayah-Nya, shalawat serta salam selalu tercurahkan kepada Rasulullah Muhammad SAW. Atas segala kebesaran itu dan sebagai rasa hormat dan terima kasih kepada orang-orang yang berarti dalam hidupku, kupersembahkan karya sederhana ini kepada:

1. Kedua orang tuaku, Ayah Didik Hadiono dan Ibu Sri Wahyuni tercinta dengan pengorbanan, kesabaran, dan untaian doa tanpa henti yang selalu mengiringi setiap langkahku;
3. Adik-adikku Ayu dan Dhanis yang dengan semangat, keceriaan, dan kebersamaan yang memberikan warna dalam hidupku;
4. Bapak dan Ibu Guru TK Al-Islah, SDN Patrang 1, SMP Negeri 3 Jember, dan SMA Negeri 2 Jember, terima kasih atas ilmu yang engkau berikan. Semoga segala pengorbanan dan kerja keras dalam menyebarkan ilmu tercatat sebagai amal ibadah yang tidak terputus;
5. Teman-teman seperjuangan, keluarga besar pendidikan matematika 2011, dan sahabat-sahabatku Fonda, Suci, Eka, Norma, Cepe, Fitrah, Frisca terima kasih atas kebersamaan, dukungan, semangat, dan doanya;
6. Keluarga besar MSC, terima kasih segala pengalaman yang diberikan dan menemaniku dalam berorganisasi;
7. Almater Universitas Jember khususnya Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) yang selalu kubanggakan, terimakasih atas segala pengetahuan yang berarti dalam hidupku.

**MOTTO**

فَإِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا ﴿٥﴾ إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا ﴿٦﴾ فَإِذَا فَرَغْتَ فَانصَبْ ﴿٧﴾ وَإِلَىٰ رَبِّكَ فَارْغَبْ ﴿٨﴾

“Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan,sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan.Maka apabila kamu telah selesai (dari sesuatu urusan), kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain, dan hanya kepada Tuhanmulah hendaknya kamu berharap.”  
(terjemahan QS. Al-Insyiroh ayat 5-8)

“Yakinlah kamu bisa dan kamu sudah separuh jalan menuju kesana”  
(Theodore Roosevelt)

**PERNYATAAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Fitroh Andini

NIM : 110210101006

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah yang berjudul “Profil Cara Belajar Matematika Siswa Akselerasi Kelas IX di SMP Negeri 2 Jember” adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali kutipan yang sudah saya sebutkan sumbernya, belum pernah diajukan pada institusi mana pun, dan bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa ada tekanan dan paksaan dari pihak mana pun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, Juli 2018

Yang menyatakan,

Fitroh Andini  
NIM 110210101006

**SKRIPSI**

**PROFIL CARA BELAJAR MATEMATIKA SISWA AKSELERASI  
KELAS IX DI SMP NEGERI 2 JEMBER**

Oleh:

**Fitroh Andini**  
**NIM 110210101006**

Pembimbing

Dosen Pembimbing I : Prof. Dr. Sunardi, M.Pd.

Dosen Pembimbing II : Susi Setiawani, S.Si., M.Sc.

**HALAMAN PENGANTAR**

**PROFIL CARA BELAJAR MATEMATIKA SISWA AKSELERASI  
KELAS IX DI SMP NEGERI 2 JEMBER**

**SKRIPSI**

diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Pendidikan Sarjana (S1) Program Studi Pendidikan Matematika Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember

Oleh

Nama : Fitroh Andini  
NIM : 110210101006  
Tempat, Tanggal Lahir : Jember, 19 Maret 1993  
Jurusan/Program : Pendidikan MIPA/Pendidikan Matematika

Disetujui oleh

Pembimbing I,

Pembimbing II,

**Prof. Dr. Sunardi, M.Pd.**  
NIP 19540501 1983031005

**Susi Setiawani, S.Si., M.Sc.**  
NIP 19700307 199512 2 001

**PENGESAHAN**

Skripsi berjudul “Profil Cara Belajar Matematika Siswa Akselerasi Kelas IX di SMP Negeri 2 Jember” telah diuji dan disahkan pada:

hari :

tanggal :

tempat : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Tim Penguji

Ketua,

Sekretaris,

**Prof. Dr. Sunardi, M.Pd.**

NIP 19540501 198303 1 005

**Susi Setiawani, S.Si., M.Sc.**

NIP 19700307 199512 2 001

Anggota I,

Anggota II,

**Drs. Suharto, M.Kes.**

NIP 19540627 198303 1 002

**Randi Pratama M., S.Pd., M.Pd.**

NIP 19880620 201504 1 002

Mengesahkan

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Jember

**Prof. Drs. Dafik, M.Sc, Ph.D**

NIP196808021993031004

## RINGKASAN

**Profil Cara Belajar Matematika Siswa Akselerasi Kelas IX di SMP Negeri 2 Jember;** Fitroh Andini, 110210101006; 2018; Program Studi Pendidikan Matematika Jurusan Pendidikan MIPA Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Belajar merupakan suatu proses perubahan tingkah laku dimana suatu individu akan memiliki keterampilan, pengetahuan, sikap, dan nilai yang menyebabkan individu tersebut memiliki respon yang lebih baik dengan lingkungannya. Pencapaian suatu tujuan pendidikan sangatlah ditentukan oleh proses belajar siswa. Proses belajar yang dilalui siswa berbeda-beda sesuai cara belajar mereka masing-masing. Pembelajaran matematika merupakan bagian dari pendidikan nasional yang seringkali dianggap sulit oleh sebagian siswa. Namun, sebagian besar siswa dengan tingkat kecerdasan tinggi biasanya lebih menunjukkan minat atau ketertarikannya terhadap mata pelajaran ini. Siswa yang memiliki kecerdasan dan kemampuan lebih seperti siswa pada kelas akselerasi memiliki cara yang beragam dalam belajar matematika. Melihat pentingnya pengetahuan mengenai cara belajar matematika bagi proses pembelajaran serta hasil belajar siswa, maka dilakukan penelitian mengenai bagaimana profil cara belajar matematika pada siswa dengan potensi belajar yang tinggi yakni siswa kelas akselerasi.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan bagaimana cara belajar matematika siswa kelas akselerasi. Hasil penelitian diharapkan dapat dimanfaatkan sebagai informasi mengenai cara belajar siswa dalam mata pelajaran matematika sehinggalah dapat membantu siswa dalam proses pembelajaran di kelas dengan menyesuaikan cara belajarnya dan kesulitan belajar juga bisa diatasi.

Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan metode deskriptif. Subjek penelitian adalah siswa kelas IX SMP Negeri 2 Jember, sedangkan sampel

penelitian sebanyak 12 siswa. Metode pengumpulan data menggunakan observasi, angket dan wawancara yang sebelumnya sudah divalidasi. Observasi dilakukan dengan 4 *observer* dimana setiap satu *observer* mengamati 3 siswa pada saat pembelajaran berlangsung. Data yang di peroleh berupa deskripsi kegiatan atau perilaku siswa di kelas dan beberapa *checklist* berisi aspek-aspek yang perlu diamati terhadap perilaku dan kondisi belajar siswa di kelas. Angket yang diberikan berupa daftar berisikan rangkaian pernyataan mengenai bagaimana cara mereka belajar matematika. Metode angket dalam penelitian ini mendasarkan pada laporan tentang diri sendiri atau *self report*. Wawancara dilakukan untuk memperkuat pernyataan atau argumen yang didapat dari observasi dan pengisian angket.

Data dari hasil observasi dan angket direkap untuk menentukan presentase modus dari masing-masing cara belajar siswa terhadap masing-masing indikator cara belajar yang diamati, kemudian pernyataan diperkuat dengan hasil wawancara yang dilakukan dengan masing-masing siswa. Cara belajar yang diterapkan siswa akselerasi SMP Negeri 2 Jember yakni; fokus memperhatikan saat guru menjelaskan materi di kelas, membuat catatan berdasarkan pokok-pokok materi pembahasan guru, aktif berdiskusi dengan teman, mempelajari materi yang akan dan telah diajarkan, memeriksa keperluan belajar sebelum berangkat ke sekolah, mengajukan pertanyaan kepada guru apabila ada bagian yang belum jelas, menyamakan catatan dengan teman untuk menghindari kesalahan penafsiran, memiliki buku khusus soal-soal, bertanya kepada orang lain yang lebih mampu apabila mengalami kesulitan, menentukan atau menjadwalkan waktu untuk belajar matematika, menyusun mengetahui sendiri, menemukan sendiri konsep-konsep sebagai dasar, memperoleh pengertian dengan melihat alat peraga atau benda-benda nyata, mengaitkan suatu materi matematika dengan contoh dalam kehidupan nyata, menghubungkan materi yang akan dipelajari dengan materi sebelumnya, membuat peta pikiran, menyajikan dan mempelajari pengetahuan matematika dengan simbol-simbol abstrak, mempelajari materi matematika dengan melihat contoh dan juga bukan contoh untuk dibandingkan, dan mempelajari matematika dengan beranekaragam contoh soal.

## PRAKATA

Puji syukur ke hadirat Allah SWT. atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulisan skripsi yang berjudul “Profil Cara Belajar Matematika Siswa Akselerasi Kelas IX di SMP Negeri 2 Jember” dapat terselesaikan dengan baik. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan pendidikan strata satu (S1) pada Program Studi Pendidikan Matematika Jurusan Pendidikan MIPA Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember;
2. Ketua Jurusan Pendidikan MIPA FKIP Universitas Jember;
3. Ketua Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Jember;
4. Dosen Pembimbing I dan Dosen Pembimbing II yang telah meluangkan waktu dan pikiran guna memberikan bimbingan dalam penulisan skripsi ini;
5. Ervan Yudianto, S.Pd., M.Pd., Lioni Anka M., S.Pd., M.Pd., dan Teguh Budianto, S.Pd. selaku validator yang telah memberikan bantuan kepada penulis dalam proses validasi instrumen penelitian;
6. Keluarga Besar SMP Negeri 2 Jember yang telah membantu terlaksananya penelitian;
7. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Semoga bantuan dan bimbingan yang diberikan dicatat sebagai amalan ibadah oleh Allah SWT.

Penulis juga menerima segala kritik dan saran dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini. Akhirnya penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat.

Jember, Juli 2018

Penulis

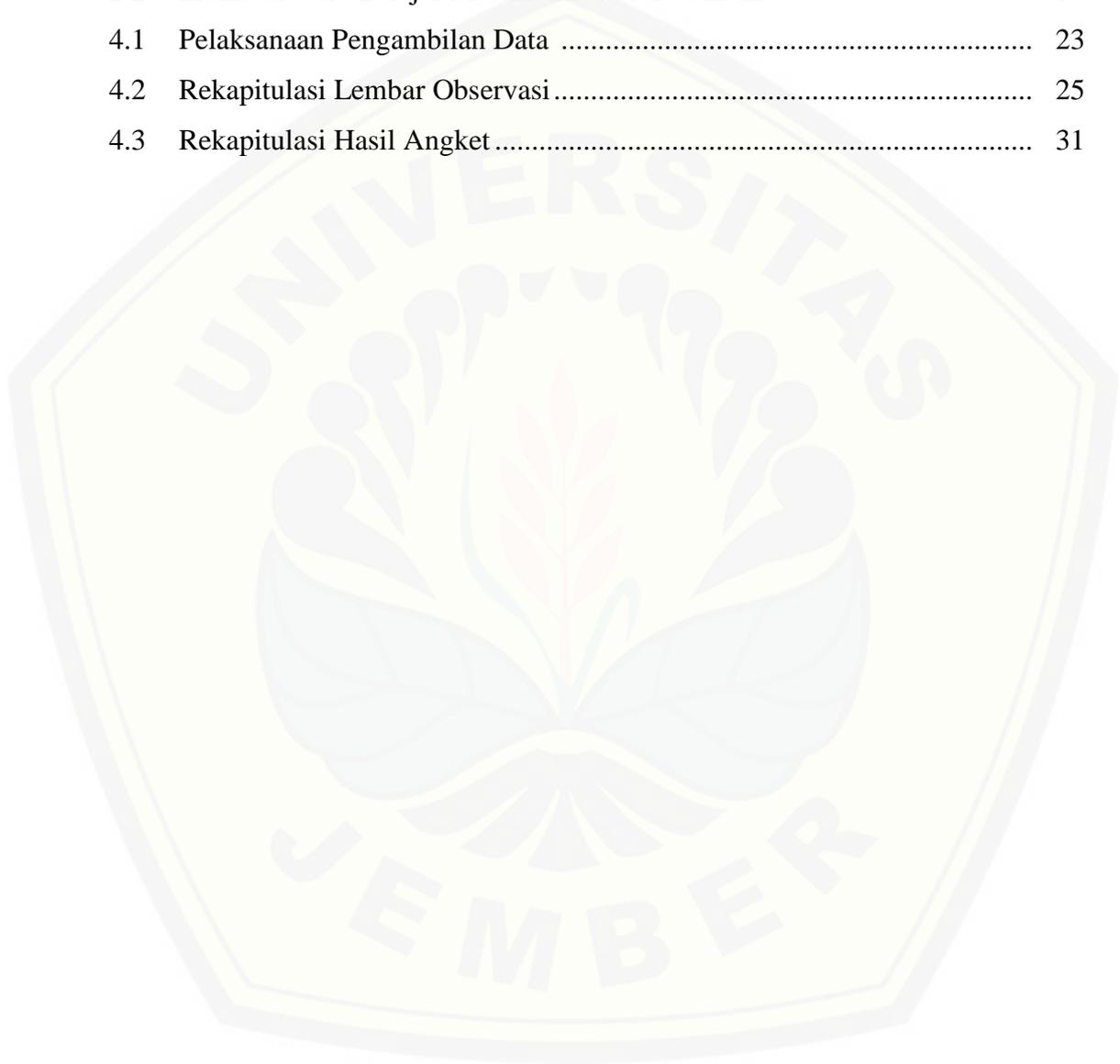
DAFTAR ISI

|   | Halaman |
|---|---------|
| <b>HALAMAN JUDUL</b> .....                                | i       |
| <b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....                          | ii      |
| <b>HALAMAN MOTO</b> .....                                 | iii     |
| <b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....                           | iv      |
| <b>HALAMAN PEMBIMBINGAN</b> .....                         | v       |
| <b>HALAMAN PENGAJUAN</b> .....                            | vi      |
| <b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....                           | vii     |
| <b>RINGKASAN</b> .....                                    | viii    |
| <b>PRAKATA</b> .....                                      | x       |
| <b>DAFTAR ISI</b> .....                                   | xi      |
| <b>DAFTAR TABEL</b> .....                                 | xiii    |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....                              | xiv     |
| <b>BAB 1. PENDAHULUAN</b> .....                           | 1       |
| <b>1.1 Latar Belakang Masalah</b> .....                   | 1       |
| <b>1.2 Rumusan Masalah</b> .....                          | 3       |
| <b>1.3 Tujuan Penelitian</b> .....                        | 3       |
| <b>1.4 Manfaat Penelitian</b> .....                       | 3       |
| <b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....                      | 5       |
| <b>2.1 Pengertian Belajar</b> .....                       | 5       |
| <b>2.2 Matematika</b> .....                               | 6       |
| <b>2.3 Cara-Cara Belajar dan Belajar Matematika</b> ..... | 7       |
| <b>2.4 Program Akselerasi</b> .....                       | 12      |
| <b>BAB 3. METODE PENELITIAN</b> .....                     | 14      |
| <b>3.1 Jenis Penelitian</b> .....                         | 14      |
| <b>3.2 Daerah dan Subjek Penelitian</b> .....             | 14      |
| <b>3.3 Prosedur Penelitian</b> .....                      | 15      |
| <b>3.4 Instrumen Penelitian</b> .....                     | 17      |

|                       |  |    |
|-----------------------|--|----|
| <b>3.5</b>            | <b>Metode Pengumpulan Data</b> .....                         | 17 |
| 3.5.1                 | Metode Observasi.....  | 18 |
| 3.5.2                 | Metode Angket .....  | 19 |
| 3.5.3                 | Metode Wawancara .....                                       | 19 |
| <b>3.6</b>            | <b>Metode Analisis Data</b> .....                            | 20 |
| 3.6.1                 | Mereduksi Data .....   | 21 |
| 3.6.2                 | Menyajikan Data .....  | 21 |
| 3.6.3                 | Menafsirkan Data .....                                       | 21 |
| 3.6.4                 | Triangulasi .....  | 21 |
| <b>BAB 4.</b>         | <b>HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b> .....                 | 23 |
| <b>4.1</b>            | <b>Pelaksanaan Penelitian</b> .....                          | 23 |
| <b>4.2</b>            | <b>Hasil Analisis Data</b> .....                             | 24 |
| 4.2.1                 | Analisis Hasil Observasi dan Wawancara.....                  | 24 |
| 4.2.2                 | Analisis Hasil Pengisian Angket Siswa<br>dan Wawancara ..... | 31 |
| <b>4.3</b>            | <b>Pembahasan</b> .....                                      | 44 |
| <b>BAB 5.</b>         | <b>PENUTUP</b> .....   | 49 |
| <b>5.1</b>            | <b>Kesimpulan</b> .....                                      | 49 |
| <b>5.2</b>            | <b>Saran</b> .....   | 50 |
| <b>DAFTAR PUSTAKA</b> | .....  | 51 |
| <b>LAMPIRAN</b>       | .....  | 54 |

**DAFTAR TABEL**

|   | Halaman |
|---|---------|
| 2.1 Indikator Teori Belajar Bruner dalam Matematika ..... | 9       |
| 2.2 Indikator Cara Belajar Matematika Secara Umum.....    | 10      |
| 4.1 Pelaksanaan Pengambilan Data .....                    | 23      |
| 4.2 Rekapitulasi Lembar Observasi.....                    | 25      |
| 4.3 Rekapitulasi Hasil Angket.....                        | 31      |



**DAFTAR LAMPIRAN**

|   | Halaman |
|---|---------|
| A. Matriks Penelitian .....                     | 54      |
| B. Kisi-Kisi Lembar Observasi dan Angket.....   | 56      |
| C. Lembar Observasi Sebelum Validasi .....      | 59      |
| D. Lembar Observasi Setelah Validasi .....      | 61      |
| E. Validasi Lembar Observasi .....              | 62      |
| F. Lembar Observasi Validator 1 .....           | 63      |
| G. Lembar Observasi Validator 2 .....           | 64      |
| H. Lembar Observasi Validator 3 .....           | 65      |
| I. Angket Siswa Sebelum Validasi .....          | 66      |
| J. Angket Siswa Setelah Validasi .....          | 69      |
| K. Lembar Validasi Angket .....                 | 72      |
| L. Lembar Validasi Angket Validator 1 .....     | 76      |
| M. Lembar Validasi Angket Validator 2 .....     | 80      |
| N. Lembar Validasi Angket Validator 3 .....     | 84      |
| O. Pedoman Wawancara Sebelum Validasi .....     | 88      |
| P. Pedoman Wawancara Setelah Validasi .....     | 90      |
| Q. Validasi Pedoman Wawancara .....             | 92      |
| R. Validasi Pedoman Wawancara Validator 1 ..... | 95      |
| S. Validasi Pedoman Wawancara Validator 2 ..... | 98      |
| T. Validasi Pedoman Wawancara Validator 3 ..... | 101     |
| U. Hasil Lembar Observasi .....                 | 104     |
| V. Hasil Angket Siswa .....                     | 116     |
| W. Transkripsi Wawancara Siswa.....             | 152     |
| X. Transkripsi Wawancara Guru .....             | 176     |
| Y. Surat Permohonan Izin Penelitian .....       | 179     |
| Z. Surat Laporan Hasil Penelitian .....         | 180     |

## BAB 1. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Pendidikan mempunyai peranan yang sangat menentukan bagi perkembangan dan perwujudan dalam kehidupan suatu individu. Melalui pendidikan ini, akan lahir generasi penerus bangsa yang berkualitas dan sangat dibutuhkan dalam pembangunan. Munandar (1999:6) mengemukakan bahwa kemajuan suatu kebudayaan bergantung kepada cara kebudayaan tersebut mengenali, menghargai, dan memanfaatkan sumber daya manusia dan hal ini berkaitan erat dengan kualitas pendidikan yang diberikan kepada anggota masyarakatnya. Berdasarkan hal tersebut, pendidikan mendapat perhatian dan prioritas dari pemerintah juga masyarakat luas.

Tujuan pendidikan pada umumnya ialah menyediakan lingkungan yang memungkinkan anak didik untuk mengembangkan bakat dan kemampuannya secara optimal, sehingga ia dapat mewujudkan dirinya dan berfungsi sepenuhnya sesuai dengan kebutuhan pribadinya dan kebutuhan masyarakat (Munandar, 1999:6). Banyak hal yang dapat mewujudkan tujuan pendidikan tersebut, salah satunya dengan meningkatkan mutu pendidikan. Semakin baik mutu pendidikan dalam suatu negara, maka semakin besar kemajuan yang akan diperoleh negara tersebut. Oleh karena itu, dalam suatu negara pendidikan perlu diberikan perhatian khusus untuk menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas sehingga dapat membawa kemajuan pada negara tersebut.

Salah satu upaya yang dilakukan untuk meningkatkan mutu pendidikan yaitu melalui program-program pendidikan yang salah satunya ialah program pendidikan akselerasi. Program akselerasi merupakan program yang ditujukan bagi siswa yang memiliki kecerdasan, kreativitas, dan potensi akademik lebih. Program ini, di Indonesia banyak diadakan pada tingkat sekolah menengah pertama atau sekolah menengah atas. Melalui program akselerasi ini, siswa dengan potensi atau kemampuan belajar yang tinggi diberikan kesempatan untuk dapat menyelesaikan program reguler dalam jangka waktu yang lebih singkat dibanding teman-temannya. Program akselerasi merupakan program dari

implementasi Undang-Undang Republik Indonesia nomor 20 tahun 2003 bab VI pasal 5 ayat 4 yang mengatakan bahwa “Warga negara yang memiliki potensi kecerdasan dan bakat istimewa berhak memperoleh pendidikan khusus”.

Beberapa penelitian yang telah dilakukan dan dipublikasikan dalam jurnal mengenai siswa program Akselerasi di antaranya adalah tentang Gambaran Kecerdasan Emosional Siswa Berbakat di Kelas Akselerasi SMA di Jakarta (Respati dkk., 2007), Profil Belajar Konsep Matematika Siswa Akselerasi Berdasarkan Teori Bruner dan Cara Belajar Liang Gie di SMP Negeri 3 Jember (Laila, 2013), dan Program Akselerasi di SMAN 1 Karanganyar Tahun Ajaran 2012/2013 (Astutik, 2013). Berdasarkan hal di atas terdapat beberapa penelitian yang menggambarkan bagaimana siswa program akselerasi dari segi kecerdasan emosional serta konsep belajarnya dan masih belum ada penelitian yang membahas mengenai bagaimana profil cara belajarnya pada mata pelajaran matematika.

Matematika merupakan ilmu yang mendasari ilmu pengetahuan lainnya. Pembelajaran matematika sendiri merupakan bagian dari pendidikan nasional. Hal tersebut terbukti dari diajarkannya mata pelajaran matematika pada setiap jenjang pendidikan di Indonesia. Oleh karena itu dalam proses belajar, matematika merupakan suatu ilmu pengetahuan yang penting untuk dipelajari dan dipahami.

Belajar merupakan suatu proses perubahan tingkah laku dimana suatu individu akan memiliki keterampilan, pengetahuan, sikap, dan nilai yang menyebabkan individu tersebut memiliki respon yang lebih baik dengan lingkungannya. Pencapaian suatu tujuan pendidikan sangatlah ditentukan oleh proses belajar siswa. Berhasil atau tidaknya pencapaian tujuan pendidikan tergantung kepada proses belajar yang dilalui siswa. Proses belajar yang dilalui siswa berbeda-beda sesuai cara belajar mereka masing-masing. Cara belajar masing-masing siswa tersebut juga berbeda dipengaruhi oleh faktor intern dan ekstern pada diri siswa tersebut.

Cara belajar siswa pada masing-masing mata pelajaran berbeda-beda. Hal tersebut dapat dipengaruhi oleh minat atau ketertarikan siswa terhadap mata pelajaran tersebut. Salah satu mata pelajaran yang seringkali dianggap sulit oleh

sebagian siswa adalah matematika. Namun, sebagian besar siswa dengan tingkat kecerdasan tinggi biasanya lebih menunjukkan minat atau ketertarikannya terhadap mata pelajaran ini. Berminat atau tidaknya siswa terhadap suatu mata pelajaran dapat dipengaruhi oleh cara belajar siswa dalam mata pelajaran tersebut dan cara belajar sangat berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.

Siswa kelas akselerasi merupakan siswa dengan potensi atau kemampuan belajar yang tinggi. Siswa yang memiliki kecerdasan dan kemampuan lebih seperti siswa pada kelas akselerasi memiliki cara yang beragam dalam belajar matematika. Melihat pentingnya pengetahuan mengenai cara belajar matematika bagi proses pembelajaran serta hasil belajar siswa, maka peneliti ingin mengetahui bagaimana profil cara belajar matematika pada siswa dengan potensi atau kemampuan belajar yang tinggi. Oleh karena itu, telah dilaksanakan penelitian dengan judul “Profil Cara Belajar Matematika Siswa Akselerasi Kelas IX di SMP Negeri 2 Jember”.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dirumuskan permasalahan dalam penelitian ini adalah: bagaimanakah profil cara belajar matematika siswa program akselerasi di SMP Negeri 2 Jember?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan bagaimana cara belajar matematika siswa kelas akselerasi di SMP Negeri 2 Jember.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

Manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. bagi guru, sebagai informasi mengenai cara belajar siswa dalam mata pelajaran matematika sehingga guru dapat membantu siswa dalam proses pembelajaran di kelas dengan menyesuaikan cara mengajarnya dengan cara belajar siswa;

2. bagi siswa, dapat mengetahui profil belajar matematika sehingga siswa dapat lebih mengembangkan atau memperbaiki cara belajarnya dalam mata pelajaran matematika;
3. bagi masyarakat, sebagai gambaran umum mengenai cara belajar matematika siswa akselerasi;
4. bagi peneliti lain, sebagai bahan kajian untuk melakukan atau mengembangkan penelitian sejenis.



## BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Pengertian Belajar

Belajar merupakan kegiatan pokok dalam pendidikan. Pencapaian suatu tujuan pendidikan, sangatlah ditentukan oleh proses belajar siswa. Berhasil atau tidaknya pencapaian tujuan pendidikan tergantung kepada proses belajar yang dilalui siswa. Pengertian dari belajar itu sendiri telah banyak dikemukakan oleh beberapa ahli dengan pandangan yang berbeda-beda.

Menurut pengertian secara psikologis, belajar merupakan suatu proses perubahan yaitu perubahan tingkah laku sebagai hasil dari interaksi dengan lingkungannya dalam memenuhi kebutuhan hidupnya (Slameto, 1995:2).

Dimiyati & Mudjiono (2006) mengemukakan pandangan beberapa ahli tentang belajar sebagai berikut.

1. Skinner berpandangan bahwa belajar adalah suatu perilaku. Pada saat orang belajar, maka responsnya akan menjadi lebih baik. Sebaliknya, bila tidak belajar maka responsnya menurun.
2. Menurut Gagne belajar merupakan kegiatan yang kompleks. Hasil belajar berupa kapabilitas. Setelah belajar orang memiliki keterampilan, pengetahuan, sikap, dan nilai. Timbulnya kapabilitas tersebut adalah dari (i) stimulasi yang berasal dari lingkungan, dan (ii) proses kognitif yang dilakukan oleh pebelajar. Dengan demikian belajar adalah seperangkat proses kognitif yang mengubah sifat stimulasi lingkungan, melewati pengolahan informasi, menjadi kapabilitas baru.
3. Piaget berpendapat bahwa pengetahuan dibentuk oleh individu. Sebab individu melakukan interaksi terus-menerus dengan lingkungan. Lingkungan tersebut mengalami perubahan. Dengan adanya interaksi dengan lingkungan maka fungsi intelektual semakin berkembang. Perkembangan intelektual tersebut melalui tahap sensori motor, pra-operasional, operasi konkret dan operasi formal.
4. Rogers menyayangkan praktek pendidikan di sekolah tahun 1960-an. Menurut pendapatnya, praktek pendidikan menitik menitikberatkan pada segi

pengajaran, bukan pada siswa yang belajar. Praktek tersebut ditandai oleh peran guru yang dominan dan siswa yang hanya menghafalkan pelajaran.

Berdasarkan uraian diatas mengenai pengertian belajar dapat disimpulkan bahwa belajar meru pakan sustu proses perubahan tingkah laku dimana dengan belajar suatu individu akan memiliki keterampilan, pengetahuan, sikap, dan nilai yang menyebabkan individu tersebut memiliki respon yang lebih baik.

## 2.2 Matematika

Matematika merupakan ilmu yang mendasari ilmu pengetahuan lainnya. Matematika adalah sebagai sarana berpikir yang sangat diperlukan dalam perkembangan ilmu. Soedjadi (2000: 11) menyatakan terdapat beberapa definisi atau pengertian matematika berdasarkan sudut pandang pembuatnya, yaitu sebagai berikut.

1. matematika adalah cabang ilmu pengetahuan eksak dan terorganisir secara sistematis;
2. matematika adalah pengetahuan tentang bilangan dan kalkulasi;
3. matematika adalah pengetahuan tentang penalaran logik dan berhubungan dengan bilangan;
4. matematika adalah pengetahuan tentang fakta-fakta kuantitatif dan masalah tentang ruang dan bentuk;
5. matematika adalah pengetahuan tentang struktur-struktur yang logik;
6. matematika adalah pengetahuan tentang aturan-aturan yang ketat.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa matematika merupakan cabang ilmu yang mencangkup berbagai macam hal. Matematika juga merupakan ilmu yang bermanfaat untuk sebagian besar cabang ilmu lainnya. Banyak berbagai cabang ilmu yang didasari oleh matematika. Oleh karena itu dalam proses belajar, matematika merupakan suatu ilmu pengetahuan yang penting untuk dipelajari dan dipahami.

### 2.3 Cara-Cara Belajar dan Belajar Matematika

Pintner (dalam Purwanto, 2002) mengemukakan macam metode belajar, yaitu sebagai berikut.

1. Metode Seluruh Kepada Bagian (*Whole to Part Method*)

Di dalam mempelajari sesuatu dimulai dahulu dari keseluruhannya kemudian mendetail. Metode ini berasal dari pendapat psikologi Gestalt.

2. Metode Keseluruhan Lawan Bagian (*Whole Versus Part Method*)

Untuk bahan-bahan pelajaran yang lingkupnya tidak terlalu luas, tepat dipergunakan metode ini seperti membaca buku cerita, mempelajari unit-unit pelajaran tertentu, dan sebagainya.

3. Metode Campuran Antara Keseluruhan dan Bagian (*Mediating Method*)

Metode ini baik digunakan untuk bahan-bahan pelajaran yang lingkupnya sangat luas atau yang terlalu sukar. Misalnya, tata buku.

4. Metode Resitasi (*Resitation Method*)

Resitasi berarti mengulangi atau mengucapkan kembali mengenai sesuatu yang telah dipelajari. Metode ini dapat digunakan untuk semua bahan pelajaran yang bersifat verbal maupun nonverbal.

5. Jangka Waktu Belajar (*Length Of Practice Periods*)

Berdasarkan hasil eksperimen jangka waktu belajar yang produktif seperti menghafal, mengetik, mengerjakan soal hitungan, dan sebagainya adalah 20-30 menit. Jangka waktu yang lebih dari 30 menit untuk belajar yang benar-benar membutuhkan konsentrasi perhatian relatif tidak produktif.

6. Pembagian Waktu Belajar (*Distribution Of Practice Periods*)

Belajar yang dilakukan dengan terus-menerus dalam jangka waktu yang lama tanpa istirahat terbukti tidak efektif dan efisien. Menurut "hukum Jost", 30 menit dua kali sehari selama enam hari lebih baik dan produktif daripada sekali belajar selama enam jam tanpa henti.

7. Membatasi Kelupaan (*Counteract Forgetting*)

Guna mengingat kembali bahan yang dipelajari dan agar pelajaran yang telah dipelajari tidak mudah lupa, perlu adanya ulangan atau *review* pada waktu-waktu tertentu.

#### 8. Menghafal (*Cramming*)

Metode ini berguna jika tujuannya untuk menguasai dengan cepat bahan-bahan pelajaran yang luas atau banyak dalam waktu singkat. Misalnya, belajar untuk menghadapi ujian semester. Namun, metode ini kurang baik karena hasilnya lekas dilupakan setelah ujian selesai.

#### 9. Kecepatan Belajar dalam Hubungannya dengan Ingatan

Terdapat korelasi negatif antara kecepatan memperoleh suatu pengetahuan dan daya ingatan terhadap pengetahuan tersebut, sehingga metode ini lebih cocok untuk bahan pelajaran yang kurang mempunyai arti.

#### 10. *Retroactive Inhibition*

*retroactive inhibition* ialah proses dalam diri seseorang yang telah memiliki berbagai pengetahuan seolah-olah merupakan unit-unit yang selalu berkaitan satu sama lain.

Sudjana (2014) mengemukakan bahwa cara mengikuti pelajaran di sekolah dan cara belajar mandiri merupakan beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam proses belajar.

##### 1. Cara mengikuti pelajaran di sekolah

- a. Baca dan pelajari bahan pelajaran yang telah lalu dan yang akan dipelajari selanjutnya serta catat beberapa hal yang belum dipahami untuk ditanyakan kepada guru.
- b. Periksa keperluan belajar sebelum berangkat sekolah.
- c. Konsentrasikan pikiran kepada pembahasan guru.
- d. Catat pokok-pokok pembahasan guru pada kertas setelah menangkap maknanya.
- e. Ajukan pertanyaan pada guru apabila ada bagian yang belum jelas.
- f. Apabila mendapat tugas untuk dikerjakan namun belum jelas, mintalah penjelasan sebelum mengerjakannya.
- g. Samakan materi yang dicatat dengan teman untuk menghindari kesalahan penafsiran.
- h. Biasakan masuk dan belajar di perpustakaan apabila ada waktu luang.

##### 2. Cara belajar mandiri di rumah

- a. Buka dan pelajari kembali catatan singkat hasil pelajaran di sekolah serta baca buku sumber yang berkenaan dengan materi tersebut.
- b. Pada akhir catatan yang anda buat rumuskan pertanyaan-pertanyaan dari bahan tersebut.
- c. Setiap pertanyaan yang dibuat tulis pula pokok-pokok jawabannya di balik halamannya.
- d. Latih pertanyaan-pertanyaan tersebut hingga menguasainya.
- e. Apabila masih ragu akan jawabannya, tanyakan pada guru.
- f. Belajarlah pada waktu tertentu yang paling memungkinkan bagi diri anda.
- g. Jangan memforsir belajar terus-menerus dalam waktu cukup lama.
- h. Sebelum tidur bacalah bacalah pertanyaan yang telah dibuat lalu jawab dalam hati.

Bruner menyatakan bahwa belajar matematika ialah belajar tentang konsep dan struktur matematika yang terdapat di dalam materi yang dipelajari serta mencari hubungan-hubungan antara konsep-konsep dan struktur-struktur matematika itu (Hudojo dalam Sunardi, 2002:173).

**Tabel 2.1 Indikator Teori Belajar Bruner dalam Matematika**

| No. | Komponen                    | Indikator   |
|-----|-----------------------------|---|
| 1   | Teorema Konstruksi          | Mengkonstruksi sendiri representasi dari apa yang telah dipelajari  |
| 2   | Teorema Konektivitas        | Menghubungkan konsep, prinsip, dan keterampilan dalam matematika dengan konsep, prinsip-prinsip, dan keterampilan yang lain |
| 3   | Teorema Notasi              | Merepresentasikan suatu materi matematika dengan menggunakan notasi yang sesuai dengan tingkat perkembangannya              |
| 4   | Teorema Kontras dan Variasi | Mengkontraskan suatu konsep dengan konsep-konsep yang lain dan menyajikan dengan berbagai macam contoh                      |

Ausubel menyarankan cara-cara untuk memaksimalkan hasil belajar dengan menyajikan dan menata bahan pelajaran secara runtut dengan menggunakan pendahuluan yang berhubungan dengan apa yang telah diketahui siswa (Suparno, 2001: 80). Ausubel (dalam Siswoyo, 2013) juga membedakan antara belajar

menghafal dengan bermakna, pada belajar menghafal siswa menghafalkan materi yang sudah diperolehnya tetapi pada belajar bermakna materi yang telah diperoleh itu dikembangkan dengan keadaan lain sehingga belajarnya lebih bisa dimengerti, Berdasarkan hal tersebut, hendaknya siswa tidak belajar matematika hanya dengan menghafalkan saja, melainkan matematika tersebut harus dipelajari dengan bermakna yaitu lebih dipahami isi dan pengertian dari pelajaran tersebut.

Matematika merupakan ilmu pasti yang juga banyak terlibat dengan penggunaan rumus-rumus. Hakim (2001:51) menjelaskan beberapa cara untuk menghafal rumus-rumus ilmu pasti dan mematangkan pengertiannya sebagai berikut.

1. Mencatat rumus-rumus pada kartu lalu menempelkan kartu pada ruang belajar dan mengusahakan membaca rumus tersebut sesering mungkin.
2. Mengusahakan untuk memiliki buku kecil (buku saku) yang berisikan rumus-rumus yang sesuai dengan kebutuhan sehingga rumus-rumus akan mudah sekali dipelajari kapan saja dan dimana pun.
3. Memiliki buku khusus yang berisi soal-soal untuk menunjang kegiatan pelatihan pemecahan soal.
4. Melatih diri sendiri sesering mungkin untuk mengerjakan soal-soal sebanyak-banyaknya walau pun sedang tidak memiliki pekerjaan rumah.
5. Memupuk keberanian untuk bertanya kepada guru atau orang lain yang lebih mampu setiap kali mengalami kesulitan.

**Tabel 2.2 Indikator Cara Belajar Matematika Secara Umum**

| No. | Komponen                           | Indikator   |
|-----|------------------------------------|---|
| 1   | Cara belajar matematika di sekolah | <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Mengulangi kembali mengenai sesuatu yang telah dipelajari</li> <li>b. Membaca atau mempelajari kembali pelajaran yang telah lalu</li> <li>c. Mempelajari pelajaran yang akan datang</li> <li>d. Mencatat beberapa hal yang belum dipahami untuk ditanyakan kepada guru</li> <li>e. Memeriksa keperluan belajar sebelum berangkat sekolah</li> <li>f. Mengkonsentrasikan pikiran kepada pembahasan guru</li> </ol> |

|   |  |  |
|---|--|--|
|   |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>g. Mencatat pokok-pokok pembahasan guru pada kertas setelah menangkap maknanya</li> <li>h. Mengajukan pertanyaan pada guru apabila ada bagian yang belum jelas</li> <li>i. Meminta penjelasan guru apabila mendapat tugas untuk dikerjakan namun belum jelas</li> <li>j. Menyamakan materi dengan teman untuk menghindari kesalahan penafsiran</li> <li>k. Membiasakan belajar di perpustakaan apabila ada waktu luang</li> </ul>   |
| 2 | Cara belajar matematika secara mandiri | <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Mencatat rumus-rumus dan mengusahakan mempelajari rumus tersebut sesering mungkin</li> <li>b. Memiliki buku yang berisikan rumus-rumus yang sesuai dengan kebutuhan sehingga rumus-rumus akan mudah sekali dipelajari kapan saja dan dimana pun</li> <li>c. Memiliki buku khusus yang berisi soal-soal untuk menunjang kegiatan pelatihan pemecahan soal</li> <li>d. Melatih diri sendiri sesering mungkin untuk mengerjakan soal-soal sebanyak-banyaknya walau pun sedang tidak memiliki pekerjaan rumah</li> <li>e. Berani untuk bertanya kepada guru atau orang lain yang lebih mampu setiap kali mengalami kesulitan</li> <li>f. Mengingat kembali bahan yang dipelajari dengan mengulang atau mereview pada waktu-waktu tertentu</li> <li>g. Mempelajari kembali catatan singkat hasil pelajaran di sekolah serta baca buku sumber yang berkenaan dengan materi tersebut</li> <li>h. Merumuskan pertanyaan-pertanyaan dari bahan yang telah dipelajari pada akhir catatan yang telah dibuat</li> <li>i. Menulis pokok-pokok jawaban untuk setiap pertanyaan yang telah dibuat</li> <li>j. Melatih pertanyaan-pertanyaan tersebut hingga menguasainya</li> <li>k. Menentukan waktu belajar untuk diri sendiri</li> </ul> |

Jadi cara belajar matematika dibagi menjadi dua komponen yaitu cara belajar matematika di sekolah dan belajar matematika mandiri. Indikator pada tiap komponen diteliti pada siswa program akselerasi melalui observasi, pengisian angket dan wawancara.

## 2.4 Program Akselerasi

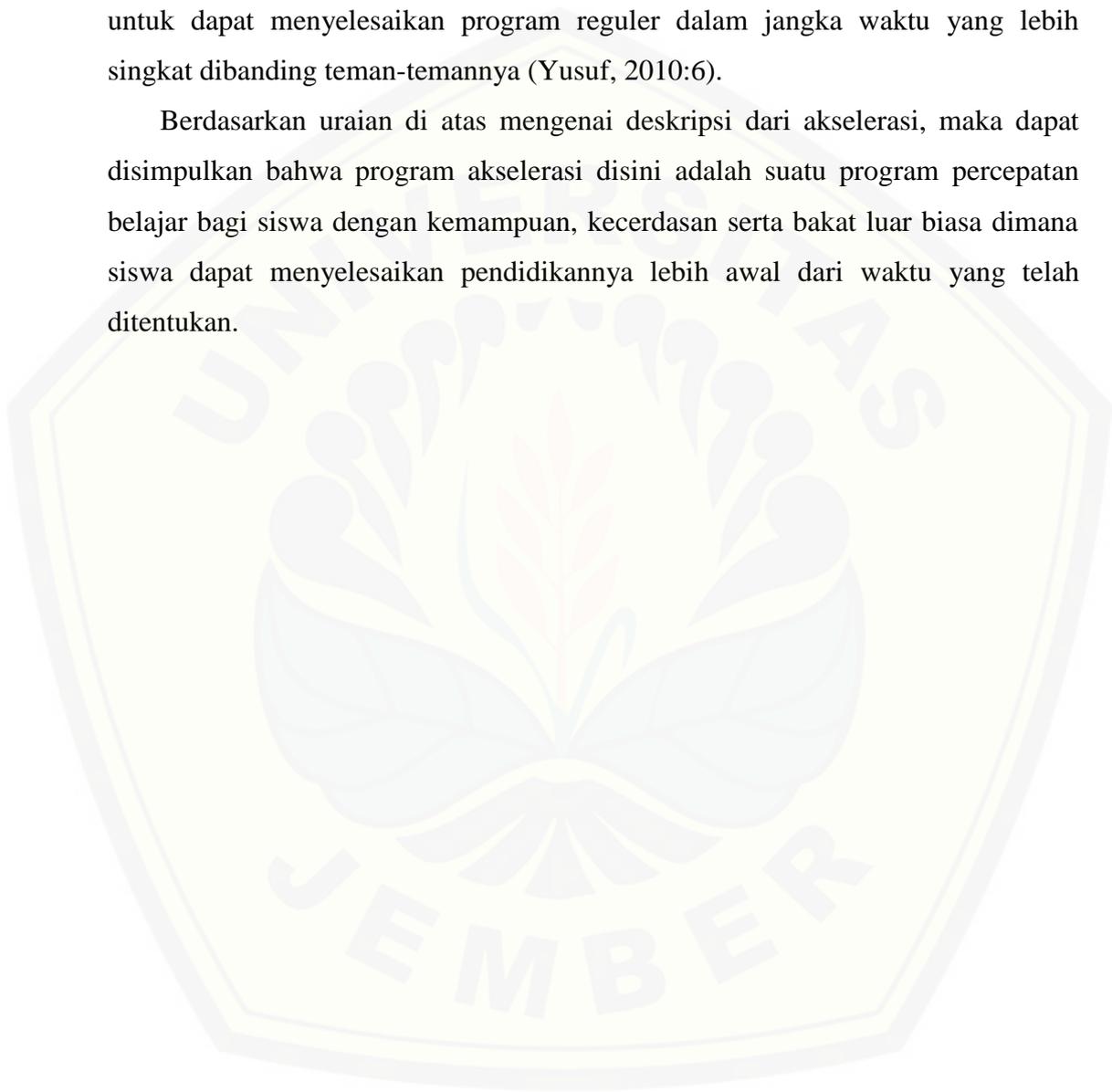
Program akselerasi adalah program percepatan belajar yang disediakan kepada peserta didik yang memiliki kemampuan dan kecerdasan luar biasa (Yusuf, 2010:2). Secara konseptual, pengertian '*acceleration*' diberikan oleh Pressy sebagai suatu kemajuan yang diperoleh dalam program pengajaran, pada waktu yang lebih cepat atau usia yang lebih muda daripada yang konvensional. Depdiknas (dalam Yusuf, 2010:6) menyatakan dalam program percepatan belajar untuk SD, SLTP dan SMA yang dicanangkan oleh pemerintah pada tahun 2000, akselerasi didefinisikan sebagai salah satu bentuk pelayanan pendidikan yang diberikan bagi siswa dengan kecerdasan dan kemampuan luar biasa untuk dapat menyelesaikan pendidikan lebih awal dari waktu yang telah ditentukan.

Southern dan Jones (dalam Yusuf, 2010:6) menjelaskan sekurang-kurangnya ada 13 tipe/pola penyelenggaraan program akselerasi. Beberapa diantaranya adalah: a) *early entrance*, siswa masuk sekolah dalam usia yang lebih muda dari persyaratan yang ditentukan pada umumnya; b) *grade skipping*, siswa dipromosikan ke kelas yang lebih tinggi dari penempatan kelas yang normal pada akhir tahun pelajaran; c) *continous progress*, siswa diberikan materi pelajaran yang sesuai dengan prestasinya; d) *subject matter acceleration*, siswa ditempatkan dalam kelas yang lebih tinggi khusus untuk satu atau beberapa pelajaran; e) *curriculum compacting*, siswa melaju pesat melalui kurikulum yang dirancang dengan mengurangi sejumlah aktivitas; f) *telescoping curriculum*, siswa menggunakan waktu yang kurang dari biasanya dalam menyelesaikan studi.

Tipe atau pola penyelenggaraan program akselerasi di Indonesia adalah model *telescoping curriculum* yaitu siswa menggunakan waktu yang kurang dari biasanya dengan menyelesaikan studi. Akselerasi (*telescoping curriculum*) merupakan peluang bagi siswa untuk belajar sesuai dengan kecepatan kemampuan kognitifnya (Andayani, 2010:15). Colangelo menyebutkan bahwa istilah akselerasi menunjuk pada pelayanan yang diberikan (*service delivery*) dan kurikulum yang disampaikan (*curriculum delivery*) (Depdiknas dalam Yusuf, 2010:6). Sebagai model kurikulum, akselerasi berarti mempercepat bahan ajar

atau materi dari yang seharusnya dipelajari dan dikuasai siswa pada saat itu. Hallaha dan Kaufman menyatakan bahwa program percepatan (*acceleration*) adalah pemberian layanan pendidikan sesuai potensi kecerdasan dan bakat istimewa yang dimiliki oleh siswa dengan memberi kesempatan kepada mereka untuk dapat menyelesaikan program reguler dalam jangka waktu yang lebih singkat dibanding teman-temannya (Yusuf, 2010:6).

Berdasarkan uraian di atas mengenai deskripsi dari akselerasi, maka dapat disimpulkan bahwa program akselerasi disini adalah suatu program percepatan belajar bagi siswa dengan kemampuan, kecerdasan serta bakat luar biasa dimana siswa dapat menyelesaikan pendidikannya lebih awal dari waktu yang telah ditentukan.



## **BAB 3. METODE PENELITIAN**

### **3.1 Jenis Penelitian**

Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan metode deskriptif. Penelitian kualitatif adalah penelitian yang bermaksud untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subjek penelitian misalnya perilaku, persepsi, motivasi, tindakan, dll., secara holistik, dan dengan cara deskripsi dalam bentuk kata-kata dan bahasa, pada suatu konteks khusus yang alamiah dan dengan memanfaatkan berbagai metode ilmiah (Moleong, 2012: 6). Penelitian kualitatif menggunakan metode kualitatif yaitu pengamatan, wawancara, atau dokumenter (Hartani, 2010:20). Sedangkan metode deskriptif adalah suatu metode dalam meneliti status kelompok manusia, suatu objek, suatu set kondisi, suatu sistem pemikiran, ataupun suatu kelas peristiwa pada masa sekarang (Nazir, 2005:54).

Pada penelitian ini, akan dipahami profil cara belajar matematika siswa kelas akselerasi. Pendeskripsian pada penelitian ini akan dilakukan dengan memberikan gambaran mengenai cara belajar siswa akselerasi pada mata pelajaran matematika.

### **3.2 Daerah dan Subjek Penelitian**

Daerah penelitian adalah tempat atau lokasi objek penelitian dilakukan. Pada penelitian ini, penelitian akan dilaksanakan di SMP Negeri 2 Jember dengan beberapa pertimbangan sebagai berikut.

1. SMP Negeri 2 Jember merupakan salah satu sekolah yang mengadakan program pendidikan akselerasi.
2. Di sekolah tersebut belum pernah dilakukan penelitian yang sejenis.

Subjek penelitian adalah individu yang akan diamati dan juga sebagai sumber informasi untuk penelitian yang akan dilakukan. Subjek penelitian dalam penelitian ini adalah seluruh siswa akselerasi kelas IX tahun akademik 2015/2016 yang nantinya akan dianalisis bagaimana profil belajarnya dalam mata pelajaran matematika.

### 3.3 Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian merupakan tahapan-tahapan atau langkah-langkah yang harus dilalui dalam suatu penelitian.

#### 1. Melakukan Kegiatan Pendahuluan

Kegiatan pendahuluan pada penelitian ini adalah menentukan daerah penelitian, membuat surat ijin penelitian, dan berkoordinasi dengan guru matematika di tempat penelitian untuk menentukan jadwal dilakukannya penelitian.

#### 2. Membuat Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian pada penelitian ini terdiri dari lembar observasi, angket siswa dan pedoman wawancara. Pembuatan lembar observasi sebagai tuntunan apa saja yang akan diamati di dalam kelas pada saat pembelajaran matematika. Pembuatan Angket siswa berupa pertanyaan-pertanyaan yang berhubungan dengan profil belajar siswa serta pedoman wawancara berupa garis besar atau kerangka pertanyaan yang akan diajukan agar percakapan dalam wawancara sesuai dengan tujuan penelitian.

#### 3. Memvalidasi Instrumen Penelitian

Kegiatan memvalidasi lembar observasi, angket dan pedoman wawancara dilakukan dengan cara diberikan kepada dua dosen Pendidikan Matematika dan seorang guru SMP Negeri 2 Jember untuk dicek apakah instrumen penelitian telah sesuai dengan tujuan penelitian yang akan dilakukan.

#### 4. Mengumpulkan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan melakukan observasi pada saat kegiatan belajar mengajar mata pelajaran matematika di kelas akselerasi, lalu diadakan pengisian angket oleh seluruh siswa akselerasi serta dilakukan wawancara dengan siswa dan juga guru matematika untuk memperoleh informasi yang lebih mendalam.

#### 5. Menganalisis Data

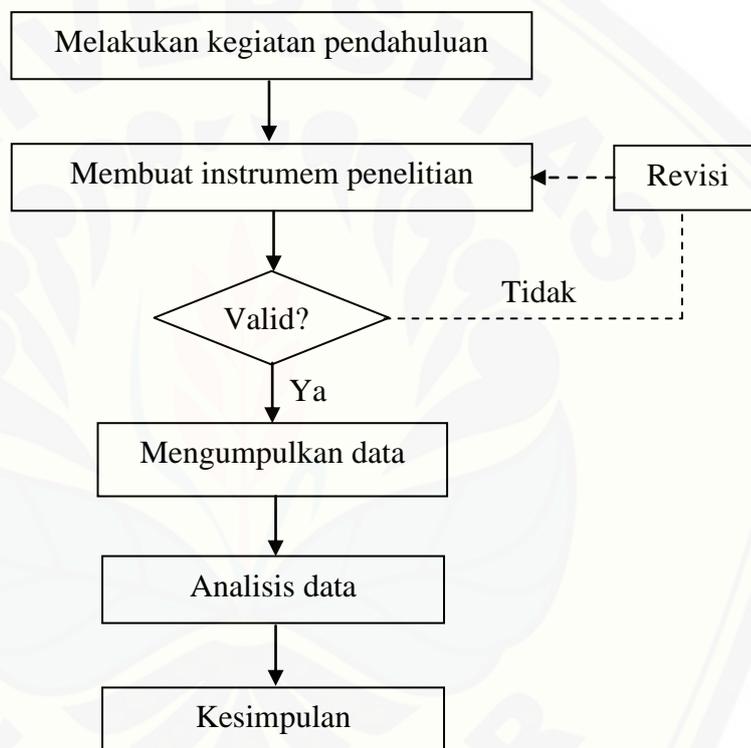
Pada tahap ini data-data yang diperoleh sebagai hasil dari observasi, angket dan wawancara akan dianalisis untuk memperoleh deskripsi dari tujuan

penelitian. Analisis ini akan mendeskripsikan bagaimana profil belajar matematika siswa akselerasi di SMP Negeri 2 Jember.

#### 6. Menyimpulkan

Pada tahap ini dilakukan penarikan kesimpulan terhadap hasil analisis data yang telah dilakukan sebelumnya. Penarikan kesimpulan yang dihasilkan merupakan hasil dari penelitian.

Gambar 3.1 Prosedur Penelitian



Keterangan:

-  : Jenis kegiatan
-  : Hasil analisis uji
-  : Alur kegiatan
-  : Alur kegiatan jika diperlukan

### 3.4 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan oleh peneliti untuk memperoleh atau mengumpulkan data penelitian. Moleong (2012: 4) menjelaskan bahwa dalam penelitian kualitatif, peneliti sendiri atau dengan bantuan orang lain merupakan alat pengumpul data utama. Hal tersebut dikarenakan hanya manusialah yang dapat memahami hubungan kenyataan di lapangan dan dapat berinteraksi dengan responden penelitian.

Lembar observasi akan digunakan sebagai instrumen penelitian. Lembar observasi berbentuk *check list* atau suatu daftar yang berisi nama-nama subyek dan indikator-indikator yang hendak diteliti. Indikator yang akan diteliti dicatat dalam daftar isian, peneliti beserta *observer* tinggal memberikan tanda (*check*) pada lembar observasi sesuai dengan petunjuk yang diberikan.

Angket siswa juga akan digunakan sebagai instrumen penelitian. Angket disini berisi pertanyaan yang ditujukan kepada siswa yang mengarah pada kebiasaan atau cara belajar siswa dalam mata pelajaran matematika. Angket akan diberikan kepada seluruh siswa kelas akselerasi tingkat pertama di SMP Negeri 2 Jember.

Pedoman wawancara yang digunakan berupa garis besar pertanyaan yang akan diajukan pada subjek penelitian. Pedoman wawancara ini dibuat agar garis besar pertanyaan yang diajukan sesuai dengan tujuan penelitian. Pedoman wawancara akan dibuat untuk siswa dan guru mata pelajaran matematika. Pada siswa pedoman wawancara dibuat untuk melengkapi data dari siswa, menggali informasi lebih dalam mengenai perihal yang tidak dapat kita dapatkan dalam observasi dan angket. Pada guru pedoman wawancara dibuat untuk mengetahui bagaimana cara belajar matematika siswa yang selama ini diketahui oleh guru. Pertanyaan dalam wawancara dapat berkembang sesuai dengan kebutuhan peneliti untuk melengkapi data atau informasi dari subjek penelitian.

### 3.5 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data merupakan cara yang digunakan untuk memperoleh data dalam suatu penelitian. Moleong (2012: 35) menyatakan bahwa

strategi pengumpulan data pada penelitian kualitatif dengan mengumpulkan dokumen, pengamatan berperan serta (*participant observation*), wawancara tak terstruktur dan informal, mencatat data dalam catatan lapangan secara intensif, dan menilai artifak. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode observasi, angket dan wawancara.

### 3.5.1 Metode Observasi

Arikunto (2010: 115) menyatakan bahwa observasi merupakan proses yang kompleks, suatu proses yang tersusun dari proses biologis dan psikologis. Dua diantaranya yang terpenting, yaitu proses pengamatan dan ingatan. Jadi metode observasi ini adalah metode pengumpulan data dengan cara memperhatikan, mengingat dan mencatat secara akurat fenomena dari subjek yang diteliti. Oleh karena itu, dalam metode ini reabilitas observasi perlu dijaga agar data yang didapat dapat dipertanggung jawabkan semaksimal mungkin.

Observasi pada penelitian ini akan dilaksanakan pada saat siswa kelas akselerasi mengikuti pembelajaran matematika di kelas. Observasi akan dilaksanakan sebanyak tiga kali tatap muka kegiatan belajar mengajar matematika berlangsung. Siswa yang akan diobservasi adalah seluruh siswa akselerasi kelas IX tahun akademik 2015/2016 di SMP Negeri 2 Jember. Observasi dilakukan peneliti dengan 2-3 *observer* dimana setiap satu *observer* mengamati 3-4 siswa pada saat pembelajaran berlangsung.

Data yang diperoleh dari metode observasi ini berupa deskripsi kegiatan atau perilaku yang dilakukan siswa pada saat kegiatan belajar mengajar matematika berlangsung. Setiap *observer* diberikan lembar observasi yang telah disusun sebelumnya sehingga aspek-aspek yang perlu diamati terhadap perilaku dan kondisi belajar siswa di kelas dari masing-masing *observer* sama. Lembar observasi berbentuk *behavior checklist*, yaitu observasi yang mampu memberikan keterangan mengenai muncul atau tidaknya perilaku yang diobservasi dengan memberikan tanda *check* (✓) jika perilaku yang diobservasi muncul (Herdiansyah, 2013:159).

### 3.5.2 Metode Angket

Metode angket adalah suatu daftar yang berisikan rangkaian pertanyaan mengenai sesuatu masalah atau bidang yang akan diteliti (Narbuko & Achmadi, 2010: 76). Metode angket dalam penelitian ini didasarkan pada laporan tentang diri sendiri atau *self report*. Arikunto (2010: 116) menyatakan beberapa asumsi yang digunakan dalam menggunakan metode ini ialah:

1. subjek adalah orang yang paling tahu tentang dirinya sendiri;
2. apa yang dinyatakan subjek kepada evaluator adalah benar dan dapat dipercaya;
3. interpretasi subjek tentang pertanyaan-pertanyaan yang diajukan kepadanya adalah sama dengan apa yang dimaksudkan oleh evaluator.

Angket dalam penelitian ini diberikan kepada siswa untuk mengetahui informasi mengenai bagaimana cara siswa belajar matematika. Siswa akan diminta untuk menjawab beberapa pernyataan dalam angket dan siswa diharuskan menjawabnya dengan jujur sesuai dengan keadaan dirinya.

### 3.5.3 Metode Wawancara

Wawancara adalah percakapan dengan maksud tertentu yang dilakukan oleh dua pihak, yaitu pewawancara (*interviewer*) yang mengajukan pertanyaan dan terwawancara (*interviewee*) yang memberikan jawaban atas pertanyaan itu (Moleong, 2012: 186). Wawancara pada penelitian ini ialah sebagai metode pelengkap. Arikunto (2010: 116) mengatakan bahwa apabila wawancara digunakan sebagai alat untuk mencari informasi yang tidak dapat diperoleh dengan cara lain, maka akan menjadi metode pelengkap. Pedoman atau petunjuk wawancara yang dibuat dalam wawancara ini berupa kerangka atau garis besar pokok-pokok pertanyaan yang akan ditanyakan. Menurut Moleong (2012: 187) petunjuk wawancara hanyalah berisi petunjuk secara garis besar tentang proses dan isi wawancara untuk menjaga agar pokok-pokok yang direncanakan dapat seluruhnya tercakup.

Secara garis besar, terdapat dua macam pedoman wawancara yaitu wawancara terstruktur dan tak terstruktur. Wawancara terstruktur adalah wawancara yang pewawancaranya menetapkan sendiri masalah dan pertanyaan-

pertanyaan yang akan diajukan, sedangkan wawancara tak terstruktur memiliki ciri kurang diinterupsi dan arbitrer atau dapat berubah-ubah dan digunakan untuk menemukan informasi yang bukan baku atau informasi tunggal (Moleong, 2012:190).

Pedoman wawancara yang akan dilakukan pada penelitian ini adalah wawancara semi terstruktur. Wawancara akan dilakukan dengan pertanyaan yang sudah terstruktur namun masih dapat diperdalam atau lebih dikembangkan untuk mendapatkan keterangan lebih lanjut. Wawancara dalam penelitian ini akan ditujukan bagi guru mata pelajaran matematika dan juga siswa. Pada proses wawancara untuk siswa, pertanyaan-pertanyaan yang akan diajukan menggunakan garis besar pertanyaan pada angket yang lebih dikembangkan untuk melengkapi data atau jawaban siswa pada angket. Data yang diperoleh dari wawancara pada siswa berupa deskripsi jawaban siswa pada angket dengan penjelasan yang lebih mendalam. Sedangkan wawancara terhadap guru dilaksanakan untuk mengetahui informasi mengenai pelaksanaan kegiatan belajar mengajar matematika di kelas, jadi wawancara pada guru disusun untuk memperoleh data mengenai kondisi kelas dan siswa pada saat pembelajaran matematika berlangsung. Wawancara akan dilakukan dengan alat bantu perekam untuk membantu dalam melakukan analisis data.

### **3.6 Metode Analisis Data**

Setelah dilakukan pengumpulan data, langkah selanjutnya dalam penelitian ini adalah analisis data. Analisis data merupakan suatu proses penyederhanaan data ke dalam bentuk yang lebih mudah dibaca untuk mendapatkan suatu kesimpulan yang dapat dipertanggungjawabkan. Analisis data kualitatif dalam pelaksanaannya bertujuan pada proses penggalian makna, penggambaran, penjelasan, dan penempatan data pada konteksnya masing-masing dan uraian data jenis ini berupa kalimat-kalimat, bukan angka-angka atau tabel-tabel (Arikunto, 2010: 165).

### **3.6.1 Mereduksi Data**

Pada tahapan ini, data yang diperoleh dari lapangan direduksi atau akan dipilah-pilah kembali berdasarkan apa yang diperlukan dalam penelitian. Data yang diperoleh dari lapangan dalam penelitian ini berupa data observasi, angket dan wawancara. Data-data tersebut akan disusun, diseleksi dan disederhanakan dengan cara memilih data yang diperlukan yaitu data-data yang fokus pada hal-hal penting yang mengacu pada penggambaran profil cara belajar matematika siswa akselerasi.

### **3.6.2 Menyajikan Data**

Pada tahap ini, data yang diperoleh dikategorisasikan dengan lebih jelas. Arikunto (2010:166) menjelaskan, data yang diperoleh dapat dikategorisasikan menurut pokok permasalahan dan dibuat dalam bentuk matriks sehingga memudahkan peneliti untuk melihat pola-pola hubungan satu data dengan data lainnya. Uraian data yang telah direduksi dalam penelitian ini akan dikategorisasikan sesuai dengan komponen yang diteliti. Akan dibuat tabel-tabel sesuai dengan komponen dan data akan dikelompokkan ke dalam tabel tersebut sehingga lebih memudahkan dalam menganalisis data yang diperoleh.

### **3.6.3 Menafsirkan Data**

Setelah dilakukan kategorisasi pada komponen yang diteliti dalam profil belajar matematika siswa, pada tahap ini dilakukan pengkajian tentang hubungan antar data. Data dari hasil observasi, angket siswa dan wawancara dikaitkan satu sama lain dan dikelompokkan berdasarkan kategori tertentu agar lebih mudah untuk memberikan gambaran tentang hasil pengamatan dan juga mempermudah evaluasi untuk mencari kembali data sebagai tambahan data yang diperoleh sebelumnya.

### **3.6.4 Triangulasi**

Triangulasi adalah teknik pemeriksaan keabsahan data yang memanfaatkan sesuatu yang lain untuk keperluan pengecekan atau sebagai pembanding terhadap

## BAB 5. PENUTUP

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan berkaitan dengan profil cara belajar matematika siswa kelas akselerasi, diklasifikasikan cara belajar matematika menjadi 3 yaitu cara belajar matematika di sekolah, cara belajar matematika mandiri, dan cara belajar matematika berdasarkan Teori Belajar Bruner. Diberikan kesimpulan cara belajar yang diterapkan oleh siswa kelas akselerasi SMP Negeri 2 Jember, yaitu sebagai berikut.

Cara belajar matematika di sekolah siswa akselerasi di SMPN 2 Jember yaitu; fokus memperhatikan saat guru menjelaskan materi di kelas, membuat catatan berdasarkan pokok-pokok materi pembahasan guru, aktif berdiskusi dengan teman untuk menyamakan persepsi mengenai materi yang sedang diajarkan, mempelajari materi yang akan diajarkan dan mempelajari kembali materi yang telah diajarkan, memeriksa keperluan belajar sebelum berangkat ke sekolah, mengajukan pertanyaan kepada guru apabila ada bagian yang belum jelas, serta menyamakan catatan dengan teman untuk menghindari kesalahan penafsiran.

Selanjutnya, cara belajar matematika mandiri siswa akselerasi di SMPN 2 Jember yakni; mencatat materi-materi penting dan mengingat materi tersebut, memiliki buku khusus yang berisi soal-soal untuk melatih kemampuan pemecahan masalah, bertanya kepada orang lain yang lebih mampu apabila mengalami kesulitan, mengingat kembali bahan yang dipelajari dengan mengulang atau mereview pada waktu-waktu tertentu, serta menentukan atau menjadwalkan waktu untuk belajar matematika.

Berdasarkan teori belajar Bruner, siswa akselerasi di SMPN 2 Jember belajar matematika dengan menyusun mengetahui sendiri dari apa yang telah dipelajari sebelumnya, menemukan sendiri konsep-konsep sebagai dasar untuk memahami materi pelajaran, memperoleh pengertian dengan melihat langsung bagaimana pola dan keteraturan struktur yang terdapat dalam alat peraga atau benda-benda nyata,

mengaitkan suatu materi matematika dengan contoh dalam kehidupan nyata, menghubungkan materi yang akan dipelajari dengan materi sebelumnya, membuat peta pikiran untuk mempermudah mempelajari keseluruhan materi, menyajikan pengetahuan matematika ke dalam simbol-simbol abstrak (berupa huruf-huruf, kata-kata, kalimat, ataupun lambang-lambang matematika), mempelajari suatu materi matematika menggunakan simbol-simbol abstrak untuk lebih mempermudah pemahaman, mempelajari suatu materi matematika dengan melihat contoh dan juga bukan contoh untuk dibandingkan, serta mempelajari matematika dengan beranekaragam contoh soal.

## 5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah didapatkan, ada beberapa saran yang bisa diberikan yaitu sebagai berikut.

- 1) Direkomendasikan kepada guru matematika untuk memperhatikan cara belajar siswa dalam menyusun rencana pembelajaran di kelas
- 2) Bagi beberapa siswa, perlu membiasakan diri untuk menggunakan cara belajar yang lebih efektif bagi dirinya untuk mendapat pencapaian belajar yang lebih maksimal di sekolah
- 3) Bagi peneliti lain dapat dijadikan rujukan dalam melakukan penelitian sejenis dan agar temuan lebih bervariasi diharapkan untuk mengadakan penelitian sejenis dengan subjek yang berbeda atau dengan cara belajar serta teori belajar yang berbeda.
- 4) Pembuatan angket diharapkan untuk memperhatikan juga bahasa yang digunakan karena dengan bahasa yang sesuai akan membuat siswa mudah memahami pernyataan yang diberikan pada angket.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Andayani, Tri. 2010. Penyesuaian Sosial Siswa Akselerasi Ditinjau Dari Konsep Diri Dan Membuka Diri. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 16 (1): 13-20.
- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Evaluasi Program Pendidikan*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Dimiyati dan Mudjiono. 2006. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Hakim, Thursan. 2001. *Belajar Secara Efektif*. Jakarta: Puspa Swara, Anggota IKAPI.
- Hartani, A. 2010. *Metode Penelitian Kualitatif Dalam Perspektif Pendidikan*. Jember: Center for Society Studies (CSS).
- Herdiansyah, Haris. 2013. *Wawancara, Observasi, dan Focus Groups Sebagai Instrumen Penggalan Data Kualitatif*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Moleong, L. 2012. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Munandar, Utami. 1999. *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Narbuko Cholid & Abu Achmadi. 2010. *Metodologi Penelitian*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Nazir, M. 2005. *Metode Penelitian*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Purwanto, M. Ngalim. 2002. *Psikologi Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Rahyubi, Heri. 2012. *Teori-Teori Belajar dan Aplikasi Pembelajaran Motorik*. Bandung: Nusa Media.
- Siswoyo, Dedi. 2013. *Teori Belajar Matematika Menurut Para Ahli*. [serial online]. <http://dedi26.blogspot.com/2013/05/teori-belajar-matematika.html>. [4 Maret 2015].
- Slameto. 1995. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: PT Rineka Cipta.

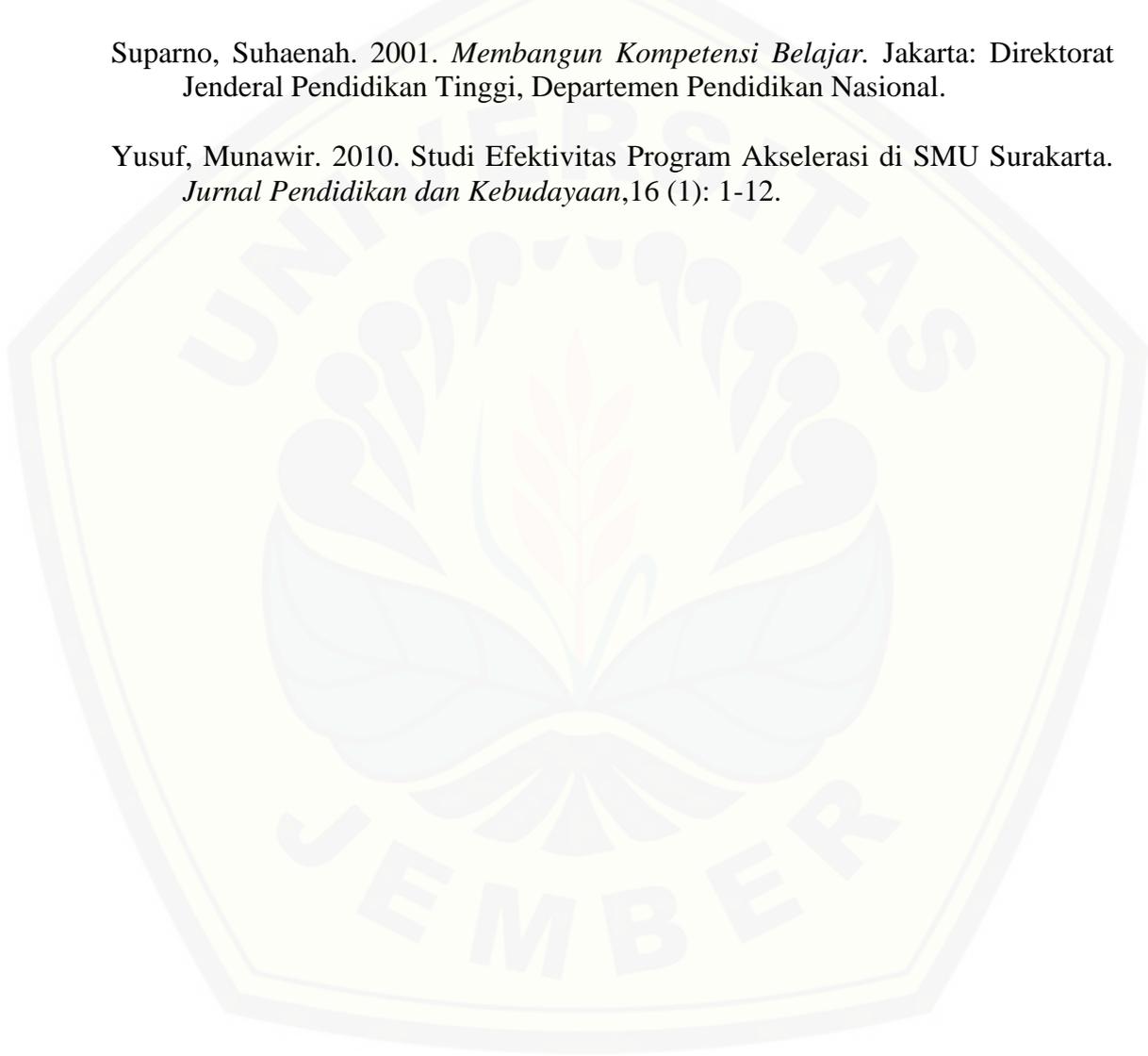
Soedjadi. 2000. *Kiat Pendidikan Matematika di Indonesia*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Departemen Pendidikan Nasional.

Sudjana, Nana. 2014. *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo Offset.

Sunardi. 2002. Pembelajaran Matematika Sekolah dan Problematikanya. *Jurnal Ilmu Pendidikan MIPA dan MIPA*, 3 (4).

Suparno, Suhaenah. 2001. *Membangun Kompetensi Belajar*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Departemen Pendidikan Nasional.

Yusuf, Munawir. 2010. Studi Efektivitas Program Akselerasi di SMU Surakarta. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 16 (1): 1-12.



Lampiran A  
(Matriks Penelitian)

## MATRIKS PENELITIAN

| Judul   | Permasalahan  | Variabel                                 | Indikator  | Sumber Data  | Metode Penelitian  |
|---|---|--|--|--|--|
| Profil Cara Belajar Matematika Siswa Akselerasi Kelas IX di SMP Negeri 2 Jember | Bagaimanakah profil cara belajar matematika siswa program akselerasi kelas IX di SMP Negeri 2 Jember? | Cara belajar matematika siswa akselerasi | Hasil analisis kualitatif cara belajar matematika siswa akselerasi | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa program akselerasi kelas IX di SMP Negeri 2 Jember</li> <li>2. Hasil observasi aktivitas siswa pada saat proses pembelajaran matematika</li> <li>3. Hasil angket siswa mengenai bagaimana cara belajar matematika siswa</li> <li>4. Hasil wawancara siswa dan guru matematika</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pembuatan instrumen penelitian (lembar observasi, angket siswa dan pedoman wawancara)</li> <li>2. Pengumpulan data:               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Observasi aktivitas siswa pada saat pembelajaran matematika berlangsung di kelas</li> <li>b. Angket siswa</li> <li>c. Wawancara (siswa dan guru matematika)</li> </ol> </li> <li>3. Analisis data:               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Mengidentifikasi data yang diperoleh dari lembar observasi</li> </ol> </li> </ol> |

| Judul | Permasalahan | Variabel | Indikator | Sumber Data | Metode Penelitian  |
|-------|--------------|----------|-----------|-------------|--|
|       |              |          |           |             | <ul style="list-style-type: none"><li>b. Mengidentifikasi cara belajar matematika siswa dari hasil angket</li><li>c. Mendeskripsikan hasil yang diperoleh dari wawancara siswa dan guru matematika</li></ul> |

Lampiran B

(Kisi-kisi Lembar Observasi dan Angket)

**KISI-KISI LEMBAR OBSERVASI DAN ANGKET**

**1. Kisi-kisi Lembar Observasi**

| No. | Indikator yang Diamati  | Ket. Check List |
|-----|---|-----------------|
| 1   | Mengkonsentrasikan pikiran kepada pembahasan guru                           | A               |
| 2   | Mencatat pokok-pokok pembahasan guru pada kertas setelah menangkap maknanya | B               |
| 3   | Mengajukan pertanyaan pada guru apabila ada bagian yang belum jelas         | C               |
| 4   | Menyampaikan/mempresentasikan pendapatnya pada saat proses pembelajaran     | D               |
| 5   | Menyamakan materi dengan teman untuk menghindari kesalahan penafsiran       | E               |

**2. Kisi-kisi Angket Siswa**

• **Cara belajar matematika secara umum**

| No. | Komponen                                 | Indikator   | No. Pernyataan                |
|-----|--|---|-------------------------------|
| 1   | Cara belajar matematika siswa di sekolah | a. Mengulangi kembali mengenai sesuatu yang telah dipelajari<br>b. Membaca atau mempelajari kembali pelajaran yang telah lalu<br>c. Mempelajari pelajaran yang akan datang<br>d. Setelah guru menjelaskan, mencatat beberapa hal yang belum dipahami untuk ditanyakan kepada guru<br>e. Memeriksa keperluan belajar sebelum berangkat sekolah<br>f. Mencatat pokok-pokok pembahasan guru pada kertas setelah menangkap maknanya<br>g. Mengajukan pertanyaan pada guru apabila ada bagian yang belum jelas<br>h. Meminta penjelasan guru apabila mendapat tugas untuk dikerjakan namun belum jelas<br>i. Menyamakan materi yang dicatat dengan teman untuk menghindari kesalahan penafsiran<br>j. Membiasakan belajar di perpustakaan bila ada waktu luang | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, dan 9 |

| No. | Komponen                                     | Indikator  | No. Pernyataan                                |
|-----|--|--|---|
| 2   | Cara belajar matematika siswa secara mandiri | a. Mencatat materi-materi penting dan mengusahakan mengingat rumus tersebut sesering mungkin.<br>b. Memiliki buku kecil (buku saku) yang berisikan rumus-rumus yang sesuai dengan kebutuhan sehingga rumus-rumus akan mudah sekali dipelajari kapan saja dan dimana pun<br>c. Memiliki buku khusus yang berisi soal-soal untuk menunjang kegiatan pelatihan pemecahan soal<br>d. Melatih diri sendiri sesering mungkin untuk mengerjakan soal-soal sebanyak-banyaknya walau pun sedang tidak memiliki pekerjaan rumah<br>e. Berani untuk bertanya kepada guru atau orang lain yang lebih mampu setiap kali mengalami kesulitan<br>f. Mengingat kembali bahan yang dipelajari dengan mengulang atau mereview pada waktu-waktu tertentu<br>g. Mempelajari kembali catatan singkat hasil pelajaran di sekolah serta baca buku sumber yang berkenaan dengan materi tersebut<br>h. Merumuskan pertanyaan-pertanyaan dari bahan yang telah dipelajari pada akhir catatan yang telah dibuat<br>i. Mencoba menjawab pertanyaan dengan bertanya kemudian menulis pokok-pokok jawaban di balik halamannya untuk setiap pertanyaan<br>j. Melatih pertanyaan-pertanyaan tersebut hingga menguasainya<br>k. Menentukan waktu belajar untuk diri sendiri | 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 dan 20 |

- **Teori belajar Bruner dalam matematika**

| No. | Komponen           | Indikator  | No. Pernyataan |
|-----|--------------------|--|----------------|
| 1   | Teorema Konstruksi | Mengkonstruksi sendiri representasi dari apa yang telah dipelajari | 21, 22, dan 23 |

| No. | Komponen                    | Indikator   | No. Pernyataan |
|-----|-----------------------------|---|----------------|
| 2   | Teorema Konektivitas        | Menghubungkan konsep, prinsip, dan keterampilan dalam matematika dengan konsep, prinsip-prinsip, dan keterampilan yang lain | 24, 25, dan 26 |
| 3   | Teorema Notasi              | Merepresentasikan suatu materi matematika dengan menggunakan notasi yang sesuai dengan tingkat perkembangannya              | 27, 28, dan 29 |
| 4   | Teorema Kontras dan Variasi | Mengkontraskan suatu konsep dengan konsep-konsep yang lain dan menyajikan dengan berbagai macam contoh                      | 30 dan 31      |



*Lampiran C*  
(Lembar Observasi Sebelum Validasi)

## LEMBAR OBSERVASI

Mata Pelajaran : Matematika

Hari/Tanggal :

*Petunjuk:*

Berilah tanda cek (√) pada kolom sesuai dengan aspek yang diamati dari masing-masing siswa!

Keterangan:

0 = tidak pernah      2 = kadang-kadang

1 = satu kali          3 = sering

| No. | Aspek yang Diamati   | No. Siswa |   |   |   |       |   |   |   |       |   |   |   |       |   |   |   |
|-----|--|-----------|---|---|---|-------|---|---|---|-------|---|---|---|-------|---|---|---|
|     |  | .....     |   |   |   | ..... |   |   |   | ..... |   |   |   | ..... |   |   |   |
|     |  | 0         | 1 | 2 | 3 | 0     | 1 | 2 | 3 | 0     | 1 | 2 | 3 | 0     | 1 | 2 | 3 |
| 1   | Siswa fokus memperhatikan saat guru menjelaskan materi di kelas                    |           |   |   |   |       |   |   |   |       |   |   |   |       |   |   |   |
| 2   | Siswa mencatat pokok-pokok pembahasan guru pada kertas setelah menangkap maknanya  |           |   |   |   |       |   |   |   |       |   |   |   |       |   |   |   |
| 3   | Siswa mengajukan pertanyaan pada guru apabila ada bagian yang belum jelas          |           |   |   |   |       |   |   |   |       |   |   |   |       |   |   |   |
| 4   | Siswa berdiskusi dengan temannya menyamakan materi yang sedang diajarkan oleh guru |           |   |   |   |       |   |   |   |       |   |   |   |       |   |   |   |

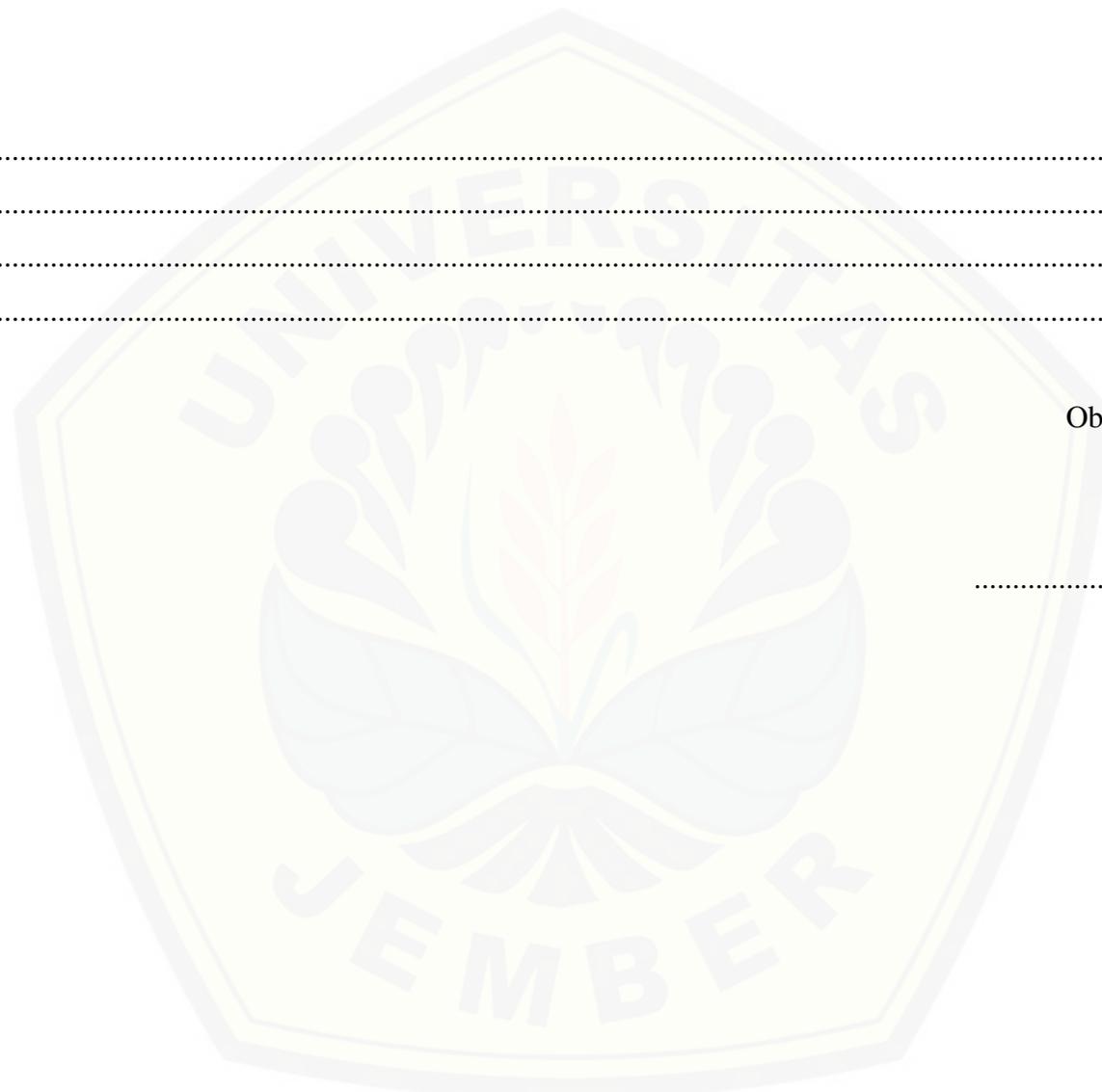
Catatan :

.....

.....

.....

.....



Observer

.....

*Lampiran D*  
(Lembar Observasi Setelah Validasi)

## LEMBAR OBSERVASI

Mata Pelajaran : Matematika  
Hari/Tanggal :

*Petunjuk:*

Berilah tanda cek (√) pada kolom sesuai dengan aspek yang diamati dari masing-masing siswa!

| No. | No. Siswa | Aspek yang Diamati |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | Keterangan |
|-----|-----------|--------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|------------|
|     |           | A                  |   |   |   | B |   |   |   | C |   |   |   | D |   |   |   | E |   |   |   |            |
|     |           | 0                  | 1 | 2 | 3 | 0 | 1 | 2 | 3 | 0 | 1 | 2 | 3 | 0 | 1 | 2 | 3 | 0 | 1 | 2 | 3 |            |
| 1   |           |                    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |            |
| 2   |           |                    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |            |
| 3   |           |                    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |            |

**Keterangan:**

- 0 = tidak pernah
- 1 = satu kali
- 2 = kadang-kadang
- 3 = sering

**Aspek yang diamati:**

- A: Siswa fokus memperhatikan saat guru menjelaskan materi di kelas
- B: Setelah guru menjelaskan, siswa dapat mencatat pokok-pokok materi pembahasan guru
- C: Siswa mengajukan pertanyaan pada guru apabila ada bagian yang belum jelas
- D: Siswa menyampaikan/mempresentasikan pendapatnya pada saat proses pembelajaran
- E: Siswa berdiskusi dengan temannya menyamakan persepsi mengenai materi yang sedang diajarkan

Observer

.....

Lampiran E  
(Validasi Lembar Observasi)

**VALIDASI LEMBAR OBSERVASI**

Mata Pelajaran : Matematika

Satuan Pendidikan : SMP

Kelas : IX Akselerasi

Petunjuk!

1. Lingkarilah salah satu skala dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Anda
2. Skala penilaian : 1: berarti “tidak valid”  
2: berarti “kurang valid”  
3: berarti “cukup valid”  
4: berarti “valid”

| No. | Aspek yang divalidasi                                       | Penilaian |
|-----|---|-----------|
| 1   | Kejelasan bahasa yang digunakan dalam lembar observasi      | 1 2 3 4   |
| 2   | Kesesuaian item yang diamati dengan indikator yang dimaksud | 1 2 3 4   |

Kesimpulan : (lingkari salah satu)

1. Lembar Observasi dapat digunakan tanpa revisi
2. Ada sebagian komponen lembar observasi yang perlu direvisi
3. Semua komponen harus direvisi

Saran revisi :

.....  
.....  
.....

....., ..... 2015

Validator

(.....)

Lampiran F  
(Lembar Observasi Validator 1)

**VALIDASI LEMBAR OBSERVASI**

Mata Pelajaran : Matematika

Satuan Pendidikan : SMP

Kelas : IX Akselerasi

Petunjuk!

1. Lingkariilah salah satu skala dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Anda.
2. Skala penilaian : 1: berarti "tidak valid"  
2: berarti "kurang valid"  
3: berarti "cukup valid"  
4: berarti "valid"

| No. | Aspek yang divalidasi                                      | Penilaian |
|-----|--|-----------|
| 1   | Kejelasan bahasa yang digunakan dalam lembar observasi     | 1 2 3 ④   |
| 2   | Kesesuaian item yang diamat dengan indikator yang dimaksud | 1 2 ③ 4   |

Kesimpulan : (lingkari salah satu)

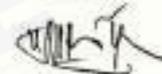
1. Lembar Observasi dapat digunakan tanpa revisi
- ② Ada sebagian komponen lembar observasi yang perlu direvisi
3. Semua komponen harus direvisi

Saran revisi :

~~1. tambahkan tabel tanggapan di bagian di atas~~  
- transfer di lembar observasi

Jember, 5 November 2015

Validator



(Lili Lita M. Arief)

Lampiran G  
(Lembar Observasi Validator 2)

VALIDASI LEMBAR OBSERVASI

Mata Pelajaran : Matematika  
Saman Pendidikan : SMP  
Kelas : IX Akselerasi

Petunjuk!

1. Lingkari salah satu skala dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Anda
2. Skala penilaian : 1: berarti "tidak valid"  
2: berarti "kurang valid"  
3: berarti "cukup valid"  
4: berarti "valid"

| No | Aspek yang divalidasi                                       | Penilaian |
|----|---|-----------|
| 1  | Kejelasan bahasa yang digunakan dalam lembar observasi      | 1 2 3 ④   |
| 2  | Kesesuaian item yang diamati dengan indikator yang dimaksud | 1 2 3 ④   |

Kesimpulan : (lingkari salah satu)

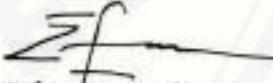
1. Lembar Observasi dapat digunakan tanpa revisi
- ② Ada sebagian komponen lembar observasi yang perlu direvisi
3. Semua komponen harus direvisi

Saran revisi :

.....  
Sudala Apen di Masrah  
.....

Jember 11 Nov 2015

Validator

  
(Infan Yudianto)

Lampiran H  
(Lembar Observasi Validator 3)

**VALIDASI LEMBAR OBSERVASI**

Mata Pelajaran : Matematika

Satuan Pendidikan : SMP

Kelas : IX Akselerasi

Petunjuk:

1. Lingkari salah satu skala dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Anda.
2. Skala penilaian : 1: berarti "tidak valid"  
2: berarti "kurang valid"  
3: berarti "cukup valid"  
4: berarti "valid"

| No. | Aspek yang divalidasi                                       | Penilaian      |
|-----|---|----------------|
| 1.  | Kejelasan bahasa yang digunakan dalam lembar observasi      | 1 2 3 <u>4</u> |
| 2.  | Kesesuaian item yang diamati dengan indikator yang dimaksud | 1 2 3 <u>4</u> |

Kesimpulan : (lingkari salah satu)

1. Lembar Observasi dapat digunakan tanpa revisi
2. Ada sebagian komponen lembar observasi yang perlu direvisi
3. Semua komponen harus direvisi

Saran revisi :

.....

.....

.....

..... 2015

Validator  
*[Signature]*  
.....

Lampiran I  
(Angket Siswa Sebelum Validasi)

## ANGKET CARA BELAJAR SISWA AKSELERASI DALAM MATA PELAJARAN MATEMATIKA

Nama : .....

No. Absen : .....

*Petunjuk:*

Berilah tanda *check* (√) pada kolom yang sesuai dengan keadaan anda yang sebenarnya!

Keterangan:

| Kriteria           | Presentase Frekuensi Aktivitas |
|--------------------|--------------------------------|
| Selalu (SL)        | $81\% \leq P \leq 100\%$       |
| Sering (SR)        | $61\% \leq P \leq 80\%$        |
| Kadang-Kadang (KD) | $41\% \leq P \leq 60\%$        |
| Jarang (JR)        | $21\% \leq P \leq 40\%$        |
| Tidak Pernah (TP)  | $0\% \leq P \leq 20\%$         |

| No. | Cara Belajar Matematika   | SL | SR | KD | JR | TP |
|-----|---|----|----|----|----|----|
| 1   | Saya mempelajari kembali materi yang telah telah diajarkan                              |    |    |    |    |    |
| 2   | Saya mempelajari materi yang akan datang  |    |    |    |    |    |
| 3   | Saya mencatat hal-hal yang belum dipahami untuk ditanyakan kepada guru                  |    |    |    |    |    |
| 4   | Saya memeriksa keperluan belajar sebelum berangkat ke sekolah                           |    |    |    |    |    |
| 5   | Saya mencatat pokok-pokok pembahasan yang disampaikan guru                              |    |    |    |    |    |
| 6   | Saya mengajukan pertanyaan kepada guru apabila ada bagian yang belum jelas              |    |    |    |    |    |
| 7   | Saya menyamakan materi yang dicatat dengan teman untuk menghindari kesalahan penafsiran |    |    |    |    |    |
| 8   | Saya belajar diperpustakaan apabila ada waktu luang                                     |    |    |    |    |    |
| 9   | Saya mencatat rumus-rumus matematika dan membaca rumus tersebut                         |    |    |    |    |    |

| No. | Cara Belajar Matematika  | SL | SR | KD | JR | TP |
|-----|--|----|----|----|----|----|
| 10  | Saya memiliki buku kecil (buku saku) yang berisikan rumus agar lebih mudah untuk dipelajari kapan saja dan dimana saja           |    |    |    |    |    |
| 11  | Saya memiliki buku khusus yang berisi soal-soal untuk melatih kemampuan pemecahan masalah  |    |    |    |    |    |
| 12  | Saya melatih diri mengerjakan soal-soal walaupun itu bukan pekerjaan rumah yang diberikan guru                                   |    |    |    |    |    |
| 13  | Saya bertanya kepada orang lain yang lebih mampu apabila mengalami kesulitan   |    |    |    |    |    |
| 14  | Saya mengingat kembali bahan yang dipelajari dengan mengulang atau mereview pada waktu-waktu tertentu                            |    |    |    |    |    |
| 15  | Saya mempelajari kembali catatan singkat hasil pelajaran di sekolah serta baca buku sumber yang berkenaan dengan materi tersebut |    |    |    |    |    |
| 16  | Saya merumuskan pertanyaan-pertanyaan dari bahan yang telah dipelajari pada akhir catatan yang saya buat                         |    |    |    |    |    |
| 17  | Saya menulis pokok-pokok jawaban di balik halaman untuk setiap pertanyaan yang saya buat   |    |    |    |    |    |
| 18  | Saya melatih pertanyaan-pertanyaan hingga menguasainya   |    |    |    |    |    |
| 19  | Saya menentukan waktu belajar matematika untuk diri saya   |    |    |    |    |    |
| 20  | Saya mengaitkan suatu materi matematika dengan contoh dalam kehidupan nyata  |    |    |    |    |    |
| 21  | Saya menghubungkan materi yang akan dipelajari dengan materi prasyaratnya  |    |    |    |    |    |
| 22  | Saya membuat peta konsep untuk mempermudah mempelajari keseluruhan materi  |    |    |    |    |    |
| 23  | Saya memecahkan suatu permasalahan matematika dengan coba-coba   |    |    |    |    |    |
| 24  | Saya menerapkan rumus-rumus untuk pemecahan masalah  |    |    |    |    |    |

| No. | Cara Belajar Matematika  | SL | SR | KD | JR | TP |
|-----|--|----|----|----|----|----|
| 25  | Saya menghafalkan informasi baru yang saya terima  |    |    |    |    |    |
| 26  | Saya mengkonstruksi sendiri representasi dari apa yang telah saya pelajari   |    |    |    |    |    |
| 27  | Saya menghubungkan konsep, prinsip, dan keterampilan dalam matematika dengan konsep, prinsip-prinsip, dan keterampilan yang lain |    |    |    |    |    |
| 28  | Saya merepresentasikan suatu materi matematika dengan menggunakan notasi untuk lebih mempermudah pemahaman                       |    |    |    |    |    |
| 29  | Saya mengkontraskan suatu konsep dengan konsep-konsep yang lain dan menyajikannya dengan berbagai macam contoh                   |    |    |    |    |    |

Tuliskanlah apabila Anda memiliki cara lain/metode khusus dalam belajar matematika!

.....

.....

.....

.....

Lampiran J  
(Angket Siswa Setelah Validasi)

**ANGKET CARA BELAJAR SISWA AKSELERASI DALAM  
MATA PELAJARAN MATEMATIKA**

**Nama** : .....

**No. Absen** : .....

*Petunjuk:*

Berilah tanda *check* (√) pada kolom yang sesuai dengan keadaan anda yang sebenarnya!

Keterangan:

| Kriteria           | Presentase Frekuensi Aktivitas |
|--------------------|--------------------------------|
| Selalu (SL)        | $81\% \leq P \leq 100\%$       |
| Sering (SR)        | $61\% \leq P \leq 80\%$        |
| Kadang-Kadang (KD) | $41\% \leq P \leq 60\%$        |
| Jarang (JR)        | $21\% \leq P \leq 40\%$        |
| Tidak Pernah (TP)  | $0\% \leq P \leq 20\%$         |

| No. | Cara Belajar Matematika  | SL | SR | KD | JR | TP |
|-----|--|----|----|----|----|----|
| 1   | Saya mempelajari kembali materi yang telah diajarkan   |    |    |    |    |    |
| 2   | Saya mempelajari materi yang akan diajarkan  |    |    |    |    |    |
| 3   | Setelah guru menjelaskan, saya mencatat hal-hal yang belum dipahami untuk ditanyakan kepada guru |    |    |    |    |    |
| 4   | Saya memeriksa keperluan belajar sebelum berangkat ke sekolah                                    |    |    |    |    |    |
| 5   | Saya mencatat pokok-pokok pembahasan yang disampaikan guru                                       |    |    |    |    |    |
| 6   | Saya mengajukan pertanyaan kepada guru apabila ada bagian yang belum jelas                       |    |    |    |    |    |
| 7   | Saya meminta penjelasan guru apabila mendapat tugas untuk dikerjakan namun belum jelas           |    |    |    |    |    |
| 8   | Saya menyamakan catatan dengan teman untuk menghindari kesalahan penafsiran                      |    |    |    |    |    |
| 9   | Saya belajar diperpustakaan apabila ada waktu luang  |    |    |    |    |    |

| No. | Cara Belajar Matematika  | SL | SR | KD | JR | TP |
|-----|--|----|----|----|----|----|
| 10  | Saya mencatat materi-materi penting dan mengingat materi tersebut  |    |    |    |    |    |
| 11  | Saya memiliki buku kecil (buku saku) yang berisikan rumus agar lebih mudah untuk dipelajari kapan saja dan dimana saja                       |    |    |    |    |    |
| 12  | Saya memiliki buku khusus yang berisi soal-soal untuk melatih kemampuan pemecahan masalah  |    |    |    |    |    |
| 13  | Saya melatih diri mengerjakan soal-soal walaupun itu bukan pekerjaan rumah yang diberikan guru   |    |    |    |    |    |
| 14  | Saya bertanya kepada orang lain yang lebih mampu apabila mengalami kesulitan   |    |    |    |    |    |
| 15  | Saya mengingat kembali bahan yang dipelajari dengan mengulang atau mereview pada waktu-waktu tertentu  |    |    |    |    |    |
| 16  | Saya mempelajari kembali catatan singkat hasil pelajaran di sekolah serta membaca buku sumber yang berkaitan dengan materi tersebut          |    |    |    |    |    |
| 17  | Saya merumuskan pertanyaan-pertanyaan dari bahan yang telah dipelajari pada akhir catatan yang saya buat                                     |    |    |    |    |    |
| 18  | Saya mencoba menjawab pertanyaan dengan bertanya kemudian menulis pokok-pokok jawaban di balik halamannya untuk setiap pertanyaan            |    |    |    |    |    |
| 19  | Saya melatih pertanyaan-pertanyaan tersebut hingga menguasainya  |    |    |    |    |    |
| 20  | Saya menentukan waktu belajar matematika untuk diri saya   |    |    |    |    |    |
| 21  | Saya dapat menyusun mengetahui saya sendiri dari apa yang telah saya pelajari  |    |    |    |    |    |
| 22  | Saya menemukan sendiri konsep-konsep sebagai dasar untuk memahami materi pelajaran   |    |    |    |    |    |
| 23  | Saya memperoleh pengertian dengan melihat langsung bagaimana pola dan keteraturan struktur yang terdapat dalam alat peraga/benda-benda nyata |    |    |    |    |    |
| 24  | Saya mengaitkan suatu materi matematika dengan contoh dalam  |    |    |    |    |    |

| No. | Cara Belajar Matematika  | SL | SR | KD | JR | TP |
|-----|--|----|----|----|----|----|
|     | kehidupan nyata  |    |    |    |    |    |
| 25  | Saya menghubungkan materi yang akan dipelajari dengan materi sebelumnya  |    |    |    |    |    |
| 26  | Saya membuat peta pikiran untuk mempermudah mempelajari keseluruhan materi   |    |    |    |    |    |
| 27  | Saya menyajikan suatu pengetahuan matematika yang konkret (nyata) ke dalam bentuk gambar atau diagram  |    |    |    |    |    |
| 28  | Saya menyajikan pengetahuan matematika ke dalam simbol-simbol abstrak (berupa huruf-huruf, kata-kata, kalimat, ataupun lambang-lambang matematika) |    |    |    |    |    |
| 29  | Saya belajar suatu materi matematika menggunakan simbol-simbol abstrak untuk lebih mempermudah pemahaman   |    |    |    |    |    |
| 30  | Saya belajar suatu materi matematika dengan melihat contoh dan juga bukan contoh untuk dibandingkan  |    |    |    |    |    |
| 31  | Saya belajar matematika dengan beranekaragam contoh soal   |    |    |    |    |    |

Tuliskanlah apabila Anda memiliki cara lain/metode khusus dalam belajar matematika!

.....

.....

.....

.....

Lampiran K  
(Lembar Validasi Angket)

## LEMBAR VALIDASI ANGKET

Mata Pelajaran : Matematika

Satuan Pendidikan : SMP

Kelas : IX Akselerasi

Petunjuk!

1. Lingkarilah salah satu skala dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Anda
2. Skala penilaian : 1: berarti “tidak valid”  
2: berarti “kurang valid”  
3: berarti “cukup valid”  
4: berarti “valid”

| No. | Komponen yang divalidasi   | Penilaian         |   |   |   |                  |   |   |   |
|-----|--|-------------------|---|---|---|------------------|---|---|---|
|     |  | Validasi Konstruk |   |   |   | Kejelasan Bahasa |   |   |   |
| 1   | Saya mempelajari kembali materi yang telah diajarkan                                   | 1                 | 2 | 3 | 4 | 1                | 2 | 3 | 4 |
| 2   | Saya mempelajari materi yang akan diajarkan  | 1                 | 2 | 3 | 4 | 1                | 2 | 3 | 4 |
| 3   | Saya mencatat hal-hal yang belum dipahami untuk ditanyakan kepada guru                 | 1                 | 2 | 3 | 4 | 1                | 2 | 3 | 4 |
| 4   | Saya memeriksa keperluan belajar sebelum berangkat ke sekolah                          | 1                 | 2 | 3 | 4 | 1                | 2 | 3 | 4 |
| 5   | Saya mencatat pokok-pokok pembahasan yang disampaikan guru                             | 1                 | 2 | 3 | 4 | 1                | 2 | 3 | 4 |
| 6   | Saya mengajukan pertanyaan kepada guru apabila ada bagian yang belum jelas             | 1                 | 2 | 3 | 4 | 1                | 2 | 3 | 4 |
| 7   | Saya meminta penjelasan guru apabila mendapat tugas untuk dikerjakan namun belum jelas | 1                 | 2 | 3 | 4 | 1                | 2 | 3 | 4 |
| 8   | Saya menyamakan catatan dengan teman untuk menghindari kesalahan penafsiran            | 1                 | 2 | 3 | 4 | 1                | 2 | 3 | 4 |
| 9   | Saya belajar diperpustakaan apabila ada waktu luang                                    | 1                 | 2 | 3 | 4 | 1                | 2 | 3 | 4 |

| No. | Komponen yang divalidasi   | Penilaian         |                  |
|-----|--|-------------------|------------------|
|     |  | Validasi Konstruk | Kejelasan Bahasa |
| 10  | Saya mencatat materi-materi penting dan mengingat materi tersebut  | 1 2 3 4           | 1 2 3 4          |
| 11  | Saya memiliki buku kecil (buku saku) yang berisikan rumus agar lebih mudah untuk dipelajari kapan saja dan dimana saja           | 1 2 3 4           | 1 2 3 4          |
| 12  | Saya memiliki buku khusus yang berisi soal-soal untuk melatih kemampuan pemecahan masalah  | 1 2 3 4           | 1 2 3 4          |
| 13  | Saya melatih diri mengerjakan soal-soal walaupun itu bukan pekerjaan rumah yang diberikan guru                                   | 1 2 3 4           | 1 2 3 4          |
| 14  | Saya bertanya kepada orang lain yang lebih mampu apabila mengalami kesulitan   | 1 2 3 4           | 1 2 3 4          |
| 15  | Saya mengingat kembali bahan yang dipelajari dengan mengulang atau mereview pada waktu-waktu tertentu                            | 1 2 3 4           | 1 2 3 4          |
| 16  | Saya mempelajari kembali catatan singkat hasil pelajaran di sekolah serta baca buku sumber yang berkaitan dengan materi tersebut | 1 2 3 4           | 1 2 3 4          |
| 17  | Saya merumuskan pertanyaan-pertanyaan dari bahan yang telah dipelajari pada akhir catatan yang saya buat                         | 1 2 3 4           | 1 2 3 4          |
| 18  | Saya menulis pokok-pokok jawaban di balik halaman untuk setiap pertanyaan yang saya buat   | 1 2 3 4           | 1 2 3 4          |
| 19  | Saya melatih pertanyaan-pertanyaan tersebut hingga menguasainya  | 1 2 3 4           | 1 2 3 4          |
| 20  | Saya menentukan waktu belajar matematika untuk diri saya   | 1 2 3 4           | 1 2 3 4          |
| 21  | Saya dapat menyusun mengetahui saya sendiri dari apa yang telah saya pelajari  | 1 2 3 4           | 1 2 3 4          |

| No. | Komponen yang divalidasi   | Penilaian         |                  |
|-----|--|-------------------|------------------|
|     |  | Validasi Konstruk | Kejelasan Bahasa |
| 22  | Saya menemukan sendiri konsep-konsep sebagai dasar untuk memahami materi pelajaran   | 1 2 3 4           | 1 2 3 4          |
| 23  | Saya memperoleh pengertian dengan melihat langsung bagaimana pola dan keteraturan struktur yang terdapat dalam alat peraga/benda-benda nyata             | 1 2 3 4           | 1 2 3 4          |
| 24  | Saya mengaitkan suatu materi matematika dengan contoh dalam kehidupan nyata  | 1 2 3 4           | 1 2 3 4          |
| 25  | Saya menghubungkan materi yang akan dipelajari dengan materi sebelumnya  | 1 2 3 4           | 1 2 3 4          |
| 26  | Saya membuat peta pikiran untuk mempermudah mempelajari keseluruhan materi   | 1 2 3 4           | 1 2 3 4          |
| 27  | Saya dapat menyajikan suatu pengetahuan matematika yang konkret (nyata) ke dalam bentuk gambar atau diagram  | 1 2 3 4           | 1 2 3 4          |
| 28  | Saya dapat menyajikan pengetahuan matematika ke dalam simbol-simbol abstrak (berupa huruf-huruf, kata-kata, kalimat, ataupun lambang-lambang matematika) | 1 2 3 4           | 1 2 3 4          |
| 29  | Saya belajar suatu materi matematika menggunakan simbol-simbol abstrak untuk lebih mempermudah pemahaman   | 1 2 3 4           | 1 2 3 4          |
| 30  | Saya belajar suatu materi matematika dengan melihat contoh dan juga bukan contoh untuk dibandingkan  | 1 2 3 4           | 1 2 3 4          |
| 31  | Saya belajar matematika dengan beranekaragam contoh soal   | 1 2 3 4           | 1 2 3 4          |

Kesimpulan : (lingkari salah satu)

1. Angket dapat digunakan tanpa revisi
2. Ada sebagian komponen angket yang perlu direvisi
3. Semua komponen harus direvisi

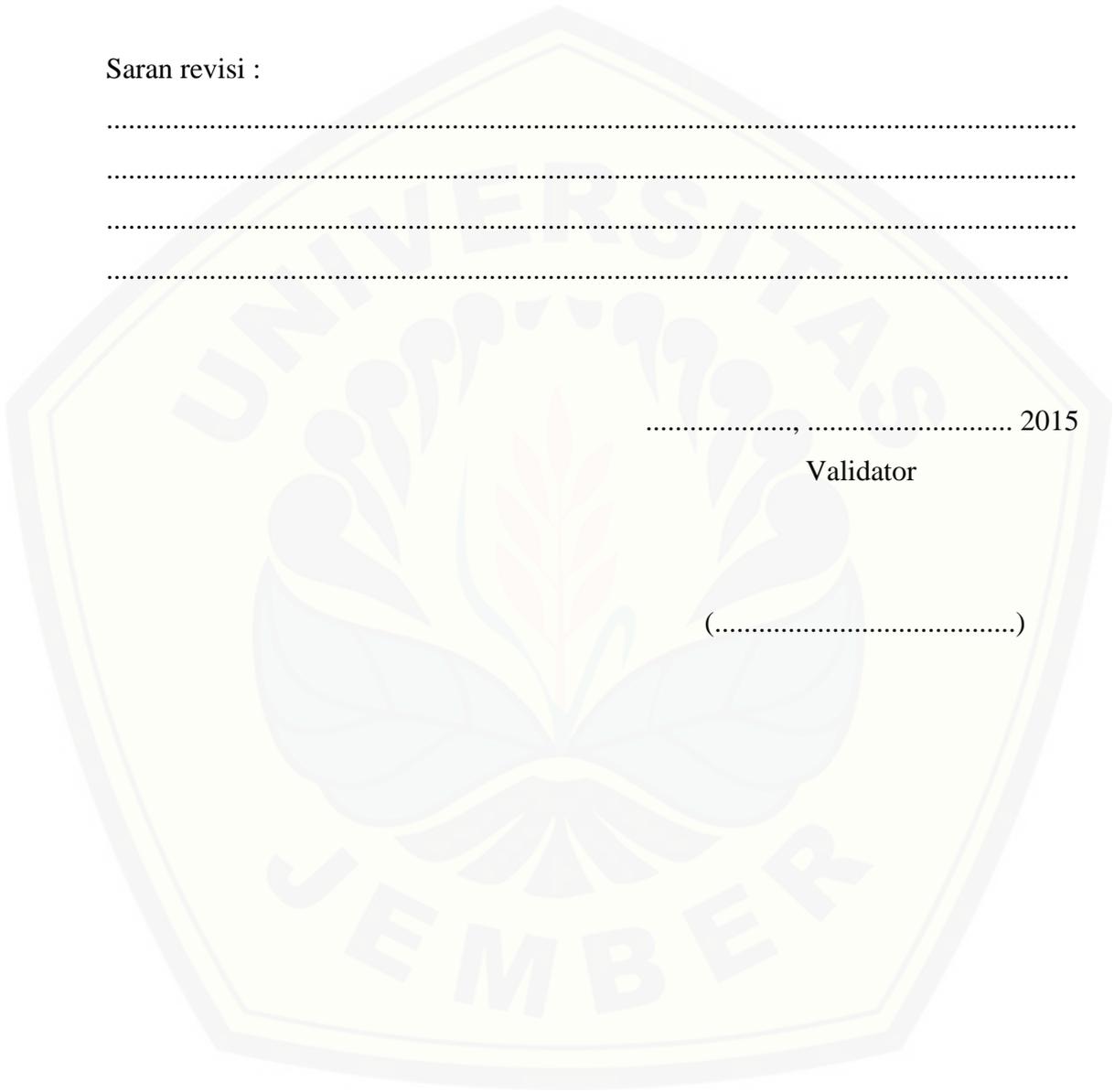
Saran revisi :

.....  
.....  
.....  
.....

....., ..... 2015

Validator

(.....)



## Lampiran L

(Lembar Validasi Angket Validator 1)

## LEMBAR VALIDASI ANGKET

Mata Pelajaran : Matematika

Satuan Pendidikan : SMP

Kelas : IX Akselerasi

Petunjuk

1. Lingkirlah salah satu skala dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Anda
2. Skala penilaian : 1: berarti "tidak valid"  
2: berarti "kurang valid"  
3: berarti "cukup valid"  
4: berarti "valid"

| No. | Komponen yang divalidasi  | Penilaian         |                  |
|-----|---|-------------------|------------------|
|     |   | Validasi Konstruk | Kejelasan Bahasa |
| 1   | Saya mempelajari kembali materi yang telah telah diajarkan                              | 1 2 3 (4)         | 1 2 3 (4)        |
| 2   | Saya mempelajari materi yang akan datang  | 1 2 3 (4)         | 1 2 3 (4)        |
| 3   | Saya mencatat hal-hal yang belum dipahami untuk ditanyakan kepada guru                  | 1 2 3 (4)         | 1 2 3 (4)        |
| 4   | Saya memeriksa keperluan belajar sebelum berangkat ke sekolah                           | 1 2 3 (4)         | 1 2 3 (4)        |
| 5   | Saya mencatat pokok-pokok pembahasan yang disampaikan guru                              | 1 2 3 (4)         | 1 2 3 (4)        |
| 6   | Saya mengajukan pertanyaan kepada guru apabila ada bagian yang belum jelas              | 1 2 3 (4)         | 1 2 3 (4)        |
| 7   | Saya meminta penjelasan guru apabila mendapat tugas untuk dikerjakan namun belum jelas  | 1 2 3 (4)         | 1 2 3 (4)        |
| 8   | Saya menyamakan materi yang dicatat dengan teman untuk menghindari kesalahan penafsiran | 1 2 3 (4)         | 1 2 3 (4)        |
| 9   | Saya belajar diperpustakaan apabila ada waktu luang                                     | 1 2 3 (4)         | 1 2 3 (4)        |

| No. | Komponen yang divalidasi   | Penilaian         |                   |
|-----|--|-------------------|-------------------|
|     |  | Validasi Konstruk | Kejelasan Bahasan |
| 10  | Saya menostat rumus-rumus matematika dan membaca rumus tersebut  | 1 2 3 (4)         | 1 2 3 (4)         |
| 11  | Saya memiliki buku kecil (buku saku) yang berisikan rumus agar lebih mudah untuk dipelajari kapan saja dan dimana saja           | 1 2 3 (4)         | 1 2 3 (4)         |
| 12  | Saya memiliki buku khusus yang berisi soal-soal untuk melatih kemampuan pemecahan masalah  | 1 2 3 (4)         | 1 2 3 (4)         |
| 13  | Saya melatih diri mengerjakan soal-soal walaupun itu bukan pekerjaan rumah yang diberikan guru                                   | 1 2 3 (4)         | 1 2 3 (4)         |
| 14  | Saya bertanya kepada orang lain yang lebih mampu apabila mengalami kesulitan   | 1 2 3 (4)         | 1 2 3 (4)         |
| 15  | Saya mengingat kembali bahan yang dipelajari dengan mengulang atau mereview pada waktu-waktu tertentu                            | 1 2 3 (4)         | 1 2 3 (4)         |
| 16  | Saya mempelajari kembali catatan singkat hasil pelajaran di sekolah serta baca buku sumber yang berkenaan dengan materi tersebut | 1 2 3 (4)         | 1 2 (3) 4         |
| 17  | Saya merumuskan pertanyaan-pertanyaan dari bahan yang telah dipelajari pada akhir catatan yang saya buat                         | 1 2 3 (4)         | 1 2 3 (4)         |
| 18  | Saya menulis pokok-pokok jawaban di balik halaman untuk setiap pertanyaan yang saya buat   | 1 2 3 (4)         | 1 2 (3) 4         |
| 19  | Saya melatih pertanyaan-pertanyaan tersebut hingga menguasainya  | 1 2 3 (4)         | 1 2 3 (4)         |
| 20  | Saya menentukan waktu belajar matematika untuk diri saya   | 1 2 3 (4)         | 1 2 3 (4)         |
| 21  | Saya mengaitkan suatu materi matematika dengan contoh dalam kehidupan nyata  | 1 2 3 (4)         | 1 2 3 (4)         |

| No. | Komponen yang divalidasi   | Penilaian            |                     |
|-----|--|----------------------|---------------------|
|     |  | Validasi<br>Konstruk | Kejelasan<br>Bahasa |
| 22  | Saya menghubungkan materi yang akan dipelajari dengan materi prasyaratnya  | 1 2 3 ④              | 1 2 3 ④             |
| 23  | Saya membuat peta konsep untuk mempermudah mempelajari keseluruhan materi  | 1 2 3 ④              | 1 2 3 ④             |
| 24  | Saya memecahkan suatu permasalahan matematika dengan coba-coba   | 1 2 3 ④              | 1 2 3 ④             |
| 25  | Saya menerapkan rumus-rumus untuk pemecahan masalah  | 1 2 3 ④              | 1 2 3 ④             |
| 26  | Saya menghafalkan informasi baru yang saya terima  | 1 2 3 ④              | 1 2 3 ④             |
| 27  | Saya mengkonstruksi sendiri representasi dari apa yang telah saya pelajari   | 1 2 3 ④              | 1 2 3 ④             |
| 28  | Saya menghubungkan konsep, prinsip, dan keterampilan dalam matematika dengan konsep, prinsip-prinsip, dan keterampilan yang lain | 1 2 3 ④              | 1 2 3 ④             |
| 29  | Saya merepresentasikan suatu materi matematika dengan menggunakan notasi untuk lebih mempermudah pemahaman                       | 1 2 3 ④              | 1 2 3 ④             |
| 30  | Saya mengkonstruksi suatu konsep dengan konsep-konsep yang lain dan menyajikannya dengan berbagai macam contoh                   | 1 2 3 ④              | 1 2 3 ④             |

Kesimpulan : (lingkari salah satu)

1. Angket dapat digunakan tanpa revisi

② Ada sebagian komponen angket yang perlu direvisi

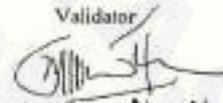
3. Semua komponen harus direvisi

Saran revisi :

di angkat

Jember 9 November 2015

Validator



(Loni Antra N., M.Pd.)



## Lampiran M

(Lembar Validasi Angket Validator 2)

## LEMBAR VALIDASI ANGKET

Mata Pelajaran : Matematika

Satuan Pendidikan : SMP

Kelas : IX Akselerasi

Petunjuk!

1. Lingkarilah salah satu skala dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Anda
2. Skala penilaian : 1: berarti "tidak valid"  
2: berarti "kurang valid"  
3: berarti "cukup valid"  
4: berarti "valid"

| No. | Komponen yang divalidasi   | Penilaian         |                  |
|-----|--|-------------------|------------------|
|     |  | Validasi Konstruk | Kejelasan Bahasa |
| 1   | Saya mempelajari kembali materi yang telah diajarkan                                   | 1 2 3 4           | 1 2 3 4          |
| 2   | Saya mempelajari materi yang akan diajarkan  | 1 2 3 4           | 1 2 3 4          |
| 3   | Saya mencatat hal-hal yang belum dipahami untuk ditanyakan kepada guru                 | 1 2 3 4           | 1 2 3 4          |
| 4   | Saya memeriksa keperluan belajar sebelum berangkat ke sekolah                          | 1 2 3 4           | 1 2 3 4          |
| 5   | Saya mencatat pokok-pokok pembahasan yang disampaikan guru                             | 1 2 3 4           | 1 2 3 4          |
| 6   | Saya mengajukan pertanyaan kepada guru apabila ada bagian yang belum jelas             | 1 2 3 4           | 1 2 3 4          |
| 7   | Saya meminta penjelasan guru apabila mendapat tugas untuk dikerjakan namun belum jelas | 1 2 3 4           | 1 2 3 4          |
| 8   | Saya menyamakan catatan dengan teman untuk menghindari kesalahan penafsiran            | 1 2 3 4           | 1 2 3 4          |
| 9   | Saya belajar dipergustakaan apabila ada waktu luang                                    | 1 2 3 4           | 1 2 3 4          |

| No. | Komponen yang divalidasi   | Penilaian         |                  |
|-----|--|-------------------|------------------|
|     |  | Validasi Konstruk | Kejelasan Bahasa |
| 10  | Saya mencatat materi-materi penting dan mengingat materi tersebut  | 1 2 3 4           | 1 2 3 4          |
| 11  | Saya memiliki buku kecil (buku saku) yang berisikan rumus agar lebih mudah untuk dipelajari kapan saja dan dimana saja           | 1 2 3 4           | 1 2 3 4          |
| 12  | Saya memiliki buku khusus yang berisi soal-soal untuk melatih kemampuan pemecahan masalah  | 1 2 3 4           | 1 2 3 4          |
| 13  | Saya melatih diri mengerjakan soal-soal walaupun itu bukan pekerjaan rumah yang diberikan guru                                   | 1 2 3 4           | 1 2 3 4          |
| 14  | Saya bertanya kepada orang lain yang lebih mampu apabila mengalami kesulitan   | 1 2 3 4           | 1 2 3 4          |
| 15  | Saya mengingat kembali bahan yang dipelajari dengan mengulang atau mereview pada waktu-waktu tertentu                            | 1 2 3 4           | 1 2 3 4          |
| 16  | Saya mempelajari kembali catatan singkat hasil pelajaran di sekolah serta baca buku sumber yang berkaitan dengan materi tersebut | 1 2 3 4           | 1 2 3 4          |
| 17  | Saya merumuskan pertanyaan-pertanyaan dari bahan yang telah dipelajari pada akhir catatan yang saya buat                         | 1 2 3 4           | 1 2 3 4          |
| 18  | Saya menulis pokok-pokok jawaban di balik halaman untuk setiap pertanyaan yang saya buat   | 1 2 3 4           | 1 2 3 4          |
| 19  | Saya melatih pertanyaan-pertanyaan tersebut hingga menguasainya  | 1 2 3 4           | 1 2 3 4          |
| 20  | Saya menentukan waktu belajar matematika untuk diri saya   | 1 2 3 4           | 1 2 3 4          |
| 21  | Saya dapat menyusun pengetahuan saya sendiri dari apa yang telah saya pelajari   | 1 2 3 4           | 1 2 3 4          |

| No. | Komponen yang divalidasi   | Penilaian         |                  |
|-----|--|-------------------|------------------|
|     |  | Validasi Konstruk | Kejelasan Bahasa |
| 22  | Saya menentukan sendiri konsep-konsep sebagai dasar untuk memahami materi pelajaran  | 1 2 3 4           | 1 2 3 4          |
| 23  | Saya memperoleh pengertian dengan melihat langsung bagaimana pola dan keteraturan struktur yang terdapat dalam alat peraga/benda-benda nyata             | 1 2 3 4           | 1 2 3 4          |
| 24  | Saya mengaitkan suatu materi matematika dengan contoh dalam kehidupan nyata  | 1 2 3 4           | 1 2 3 4          |
| 25  | Saya menghubungkan materi yang akan dipelajari dengan materi sebelumnya  | 1 2 3 4           | 1 2 3 4          |
| 26  | Saya membuat peta pikiran untuk mempermudah mempelajari keseluruhan materi   | 1 2 3 4           | 1 2 3 4          |
| 27  | Saya dapat menyajikan suatu pengetahuan matematika yang konkret (nyata) ke dalam bentuk gambar atau diagram  | 1 2 3 4           | 1 2 3 4          |
| 28  | Saya dapat menyajikan pengetahuan matematika ke dalam simbol-simbol abstrak (berupa huruf-huruf, kata-kata, kalimat, ataupun lambang-lambang matematika) | 1 2 3 4           | 1 2 3 4          |
| 29  | Saya belajar suatu materi matematika menggunakan simbol-simbol abstrak untuk lebih mempermudah pemahaman   | 1 2 3 4           | 1 2 3 4          |
| 30  | Saya belajar suatu materi matematika dengan melihat contoh dan juga bukan contoh untuk dibandingkan  | 1 2 3 4           | 1 2 3 4          |
| 31  | Saya belajar matematika dengan menggunakan contoh soal   | 1 2 3 4           | 1 2 3 4          |

Kesimpulan : (lingkari salah satu)

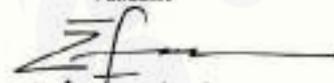
1. Angket dapat digunakan tanpa revisi
2. Ada sebagian komponen angket yang perlu direvisi
3. Semua komponen harus direvisi

Saran revisi :

.....  
.....*Sudah Ade di Makna*.....  
.....  
.....

Jember, 11 NOV 2015

Validator

  
(Brhas Yudianto)

## Lampiran N

(Lembar Validasi Angket Validator 3)

## LEMBAR VALIDASI ANGKET

Mata Pelajaran : Matematika

Satuan Pendidikan : SMP

Kelas : IX Akselerasi

Petunjuk!

1. Lingkirlah salah satu skala dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Anda
2. Skala penilaian : 1: berarti "tidak valid"  
2: berarti "kurang valid"  
3: berarti "cukup valid"  
4: berarti "valid"

| No. | Komponen yang divalidasi  | Penilaian         |                  |
|-----|---|-------------------|------------------|
|     |   | Validasi Konstruk | Kejelasan Bahasa |
| 1   | Saya mempelajari kembali materi yang telah telah diajarkan                              | 1 2 3 (4)         | 1 2 3 (4)        |
| 2   | Saya mempelajari materi yang akan datang  | 1 2 3 (4)         | 1 2 3 (4)        |
| 3   | Saya mencatat hal-hal yang belum dipahami untuk ditanyakan kepada guru                  | 1 2 3 (4)         | 1 2 3 (4)        |
| 4   | Saya memeriksa keperluan belajar sebelum berangkat ke sekolah                           | 1 2 3 (4)         | 1 2 3 (4)        |
| 5   | Saya mencatat pokok-pokok pembahasan yang disampaikan guru                              | 1 2 3 (4)         | 1 2 3 (4)        |
| 6   | Saya mengajukan pertanyaan kepada guru apabila ada bagian yang belum jelas              | 1 2 3 (4)         | 1 2 3 (4)        |
| 7   | Saya meminta penjelasan guru apabila mendapat tugas untuk dikerjakan namun belum jelas  | 1 2 3 (4)         | 1 2 3 (4)        |
| 8   | Saya menyamakan materi yang dicatat dengan teman untuk menghindari kesalahan penafsiran | 1 2 3 (4)         | 1 2 3 (4)        |
| 9   | Saya belajar diperpustakaan apabila ada waktu luang                                     | 1 2 3 (4)         | 1 2 3 (4)        |

| No. | Komponen yang divalidasi   | Penilaian         |                  |
|-----|--|-------------------|------------------|
|     |  | Validasi Konstruk | Kejelasan Bahasa |
| 10  | Saya mencatat materi-materi penting dan mengingat materi tersebut  | 1 2 3 4           | 1 2 3 4          |
| 11  | Saya memiliki buku kecil (buku saku) yang berisikan rumus agar lebih mudah untuk dipelajari kapan saja dan dimana saja           | 1 2 3 4           | 1 2 3 4          |
| 12  | Saya memiliki buku khusus yang berisi soal-soal untuk melatih kemampuan pemecahan masalah  | 1 2 3 4           | 1 2 3 4          |
| 13  | Saya melatih diri mengerjakan soal-soal walaupun itu bukan pekerjaan rumah yang diberikan guru                                   | 1 2 3 4           | 1 2 3 4          |
| 14  | Saya bertanya kepada orang lain yang lebih mampu apabila mengalami kesulitan   | 1 2 3 4           | 1 2 3 4          |
| 15  | Saya mengingat kembali bahan yang dipelajari dengan mengulang atau mereview pada waktu-waktu tertentu                            | 1 2 3 4           | 1 2 3 4          |
| 16  | Saya mempelajari kembali catatan singkat hasil pelajaran di sekolah serta baca buku sumber yang berkaitan dengan materi tersebut | 1 2 3 4           | 1 2 3 4          |
| 17  | Saya merumuskan pertanyaan-pertanyaan dari bahan yang telah dipelajari pada akhir catatan yang saya buat                         | 1 2 3 4           | 1 2 3 4          |
| 18  | Saya menulis pokok-pokok jawaban di balik halaman untuk setiap pertanyaan yang saya buat   | 1 2 3 4           | 1 2 3 4          |
| 19  | Saya melatih pertanyaan-pertanyaan tersebut hingga menguasainya  | 1 2 3 4           | 1 2 3 4          |
| 20  | Saya menentukan waktu belajar matematika untuk diri saya   | 1 2 3 4           | 1 2 3 4          |
| 21  | Saya dapat menyusun pengetahuan saya sendiri dari apa yang telah saya pelajari   | 1 2 3 4           | 1 2 3 4          |

| No. | Komponen yang divalidasi   | Penilaian            |                     |
|-----|--|----------------------|---------------------|
|     |  | Validasi<br>Konstruk | Kejelasan<br>Bahasa |
| 22  | Saya menghubungkan materi yang akan dipelajari dengan materi prasyaratnya  | 1 2 3 ④              | 1 2 3 ④             |
| 23  | Saya membuat peta konsep untuk mempermudah mempelajari keseluruhan materi  | 1 2 3 ④              | 1 2 3 ④             |
| 24  | Saya memecahkan suatu permasalahan matematika dengan coba-coba   | 1 2 3 ④              | 1 2 3 ④             |
| 25  | Saya menerapkan rumus-rumus untuk pemecahan masalah  | 1 2 3 ④              | 1 2 3 ④             |
| 26  | Saya menghafalkan informasi baru yang saya terima  | 1 2 3 ④              | 1 2 3 ④             |
| 27  | Saya mengkonstruksi sendiri representasi dari apa yang telah saya pelajari   | 1 2 3 ④              | 1 2 3 ④             |
| 28  | Saya menghubungkan konsep, prinsip, dan keterampilan dalam matematika dengan konsep, prinsip-prinsip, dan keterampilan yang lain | 1 2 3 ④              | 1 2 3 ④             |
| 29  | Saya merepresentasikan suatu materi matematika dengan menggunakan notasi untuk lebih mempermudah pemahaman                       | 1 2 3 ④              | 1 2 3 ④             |
| 30  | Saya mengkonstruksi suatu konsep dengan konsep-konsep yang lain dan menyajikannya dengan berbagai macam contoh                   | 1 2 3 ④              | 1 2 3 ④             |

Kesimpulan : (lingkari salah satu)

1. Angket dapat digunakan tanpa revisi

② Ada sebagian komponen angket yang perlu direvisi

3. Semua komponen harus direvisi

Saran revisi :

---

---

---

---

..... 2015  
Validator  
*[Signature]*  
.....



*Lampiran O*  
(Pedoman Wawancara Sebelum Validasi)

## **PEDOMAN WAWANCARA**

### **Wawancara guru matematika program akselerasi di SMP Negeri 2 Jember**

1. Bagaimana keaktifan siswa pada saat Bapak/Ibu mengajar di kelas?
2. Apakah siswa memberikan perhatiannya dari awal pembelajaran matematika berlangsung hingga selesai?
3. Apakah terdapat siswa yang sulit berkonsentrasi pada saat pembelajaran matematika?
4. Apakah Bapak/Ibu mewajibkan siswa untuk mencatat materi yang sedang dibahas?
5. Saat pembelajaran apakah ada waktu tersendiri bagi siswa untuk mencatat?
6. Apakah siswa aktif bertanya apabila ada bagian yang belum jelas?
7. Apakah siswa sering berinteraksi dengan temannya pada saat pembelajar berlangsung? Interaksi seperti apa?
8. Saat pembelajaran matematika apakah siswa lebih senang belajar secara berkelompok atau secara individu? Mengapa?

### **Wawancara siswa program akselerasi di SMP Negeri 2 Jember**

1. Apakah Anda mempelajari matematika dengan menghafal dan mengingat rumus-rumusnya atau mempelajari dengan pengertiannya?
2. Apakah Anda memiliki buku khusus soal matematika? Buku seperti apa?
3. Jika Anda menemukan kesulitan dalam suatu materi atau soal matematika tindakan apa yang Anda lakukan?
4. Bagaimana cara Anda mereview bahan yang telah dipelajari?
5. Bagaimana cara Anda membuat catatan penting atau ringkasan materi yang telah dipelajari?
6. Bagaimana Anda melakukan latihan soal matematika untuk melatih diri Anda?
7. Apakah Anda menjadwalkan diri Anda untuk belajar matematika secara teratur?

8. Saat Anda memperoleh materi yang baru bagi Anda, apakah Anda mempelajari materi tersebut dengan membandingkan atau mengaitkannya dengan materi-materi sebelumnya ataukah Anda lebih memilih langsung menghafalkannya saja?
9. Sebutkan beberapa materi atau konsep matematika yang menurut Anda memiliki hubungan atau keterkaitan!
10. Sebutkan beberapa materi atau konsep matematika yang menurut Anda lebih mudah dipelajari dengan hafalan!
11. Apakah Anda mengkonstruksikan sendiri representasi dari apa yang telah Anda pelajari?
12. Bagaimana cara Anda mengkonstruksi suatu materi yang Anda pelajari?
13. Apakah Anda menghubungkan konsep, prinsip, dan keterampilan dalam matematika dengan konsep, prinsip-prinsip, dan keterampilan yang lain? Seperti Apa?
14. Apakah Anda memahami suatu materi matematika dengan menggunakan notasi? Mengapa?
15. Menurut Anda materi apa saja yang lebih mudah dipahami dengan menggunakan notasi?
16. Apakah Anda memahami suatu konsep matematika dengan disajikannya beberapa contoh?
17. Apakah Anda membandingkan dan membuat variasi konsep matematika yang Anda pelajari?

*Lampiran P*  
(Pedoman Wawancara Setelah Validasi)

### **PEDOMAN WAWANCARA**

#### **Wawancara guru matematika program akselerasi di SMP Negeri 2 Jember**

1. Bagaimana keaktifan siswa pada saat Bapak/Ibu mengajar di kelas?
2. Apakah siswa memberikan perhatiannya dari awal pembelajaran matematika berlangsung hingga selesai?
3. Apakah terdapat siswa yang sulit berkonsentrasi pada saat pembelajaran matematika?
4. Apakah Bapak/Ibu mewajibkan siswa untuk mencatat materi yang sedang dibahas?
5. Saat pembelajaran, apakah ada waktu tersendiri bagi siswa untuk mencatat?
6. Apakah siswa aktif bertanya apabila ada penjelasan yang belum jelas?
7. Apakah siswa sering berinteraksi dengan temannya pada saat pembelajaran berlangsung? Bagaimana interaksinya?
8. Saat pembelajaran matematika, apakah siswa lebih senang belajar secara berkelompok atau secara individu? Mengapa?

#### **Wawancara siswa program akselerasi di SMP Negeri 2 Jember**

1. Apakah Anda mempelajari matematika dengan menghafal dan mengingat rumus-rumus atau mempelajari dengan pengertiannya?
2. Apakah Anda memiliki buku khusus soal matematika? Buku seperti apa?
3. Jika Anda menemukan kesulitan dalam suatu materi atau soal matematika, tindakan apa yang Anda lakukan?
4. Bagaimana cara Anda mereview bahan yang telah dipelajari?
5. Bagaimana cara Anda membuat catatan penting atau ringkasan materi yang telah dipelajari?
6. Bagaimana Anda melakukan latihan soal matematika untuk melatih diri Anda?

7. Apakah Anda menjadwalkan diri Anda untuk belajar matematika secara teratur?
8. Apakah Anda menemukan dan menyusun sendiri suatu konsep dari materi yang telah Anda pelajari?
9. Bagaimana cara Anda menemukan dan menyusun suatu materi yang Anda pelajari?
10. Apakah Anda menghubungkan materi yang akan dipelajari dengan materi sebelumnya?
11. Sebutkan beberapa materi atau konsep matematika yang menurut Anda memiliki hubungan atau keterkaitan!
12. Apakah Anda memahami suatu materi matematika dengan menggunakan notasi/symbol? Mengapa?
13. Menurut Anda materi apa saja yang lebih mudah dipahami dengan menggunakan notasi/symbol?
14. Apakah Anda belajar matematika dengan beranekaragam contoh soal? Mengapa?

Lampiran Q  
(Validasi Pedoman Wawancara)

### VALIDASI PEDOMAN WAWANCARA

#### 1. Cara belajar matematika secara umum

| No. | Komponen                                     | Indikator  | No. Pertanyaan                                |
|-----|--|--|---|
| 1   | Cara belajar matematika siswa di sekolah     | <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Mencatat beberapa hal yang belum dipahami untuk ditanyakan kepada guru</li> <li>b. Mengkonsentrasikan pikiran kepada pembahasan guru</li> <li>c. Mencatat pokok-pokok pembahasan guru pada kertas setelah menangkap maknanya</li> <li>d. Mengajukan pertanyaan pada guru apabila ada bagian yang belum jelas</li> <li>e. Meminta penjelasan guru apabila mendapat tugas untuk dikerjakan namun belum jelas</li> <li>f. Menyamakan materi dengan teman untuk menghindari kesalahan penafsiran</li> </ul>  | Wawancara guru no: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, dan 8 |
| 2   | Cara belajar matematika siswa secara mandiri | <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Mencatat rumus-rumus dan mengusahakan membaca rumus tersebut sesering mungkin.</li> <li>b. Memiliki buku kecil (buku saku) yang berisikan rumus-rumus yang sesuai dengan kebutuhan sehingga rumus-rumus akan mudah sekali dipelajari kapan saja dan dimana pun</li> <li>c. Memiliki buku khusus yang berisi soal-soal untuk menunjang kegiatan pelatihan pemecahan soal</li> <li>d. Melatih diri sendiri sesering mungkin untuk mengerjakan soal-soal sebanyak-banyaknya walau pun sedang tidak memiliki pekerjaan rumah</li> <li>e. Berani untuk bertanya kepada guru atau orang lain yang lebih mampu setiap kali mengalami kesulitan</li> <li>f. Mengingat kembali bahan yang dipelajari dengan mengulang atau mereview pada waktu-waktu</li> </ul> | Wawancara siswa no: 1, 2, 3, 4, 5, 6, dan 7   |

| No. | Komponen | Indikator   | No. Pertanyaan |
|-----|----------|---|----------------|
|     |          | tertentu<br>g. Mempelajari kembali catatan singkat hasil pelajaran di sekolah serta baca buku sumber yang berkenaan dengan materi tersebut<br>h. Merumuskan pertanyaan-pertanyaan dari bahan yang telah dipelajari pada akhir catatan yang telah dibuat<br>i. Mencoba menjawab pertanyaan dengan bertanya kemudian menulis pokok-pokok jawaban di balik halamannya untuk setiap pertanyaan<br>j. Melatih pertanyaan-pertanyaan tersebut hingga menguasainya<br>k. Menentukan waktu belajar untuk diri sendiri |                |

## 2. Teori belajar Bruner dalam matematika

| No. | Komponen                    | Indikator   | No. Pertanyaan                |
|-----|-----------------------------|---|-------------------------------|
| 1   | Teorema Konstruksi          | Mengkonstruksi sendiri representasi dari apa yang telah dipelajari  | Wawancara siswa no: 8 dan 9   |
| 2   | Teorema Konektivitas        | Menghubungkan konsep, prinsip, dan keterampilan dalam matematika dengan konsep, prinsip-prinsip, dan keterampilan yang lain | Wawancara siswa no: 10 dan 11 |
| 3   | Teorema Notasi              | Merepresentasikan suatu materi matematika dengan menggunakan notasi yang sesuai dengan tingkat perkembangannya              | Wawancara siswa no: 12 dan 13 |
| 4   | Teorema Kontras dan Variasi | Mengkontraskan suatu konsep dengan konsep-konsep yang lain dan menyajikan dengan berbagai macam contoh                      | Wawancara siswa no: 14        |

Berdasarkan tabel pemetaan antara indikator dengan pedoman wawancara, apakah semua indikator telah tersurat pada pertanyaan yang akan diajukan pada pedoman wawancara?.....

.....

.....

.....

.....

.....

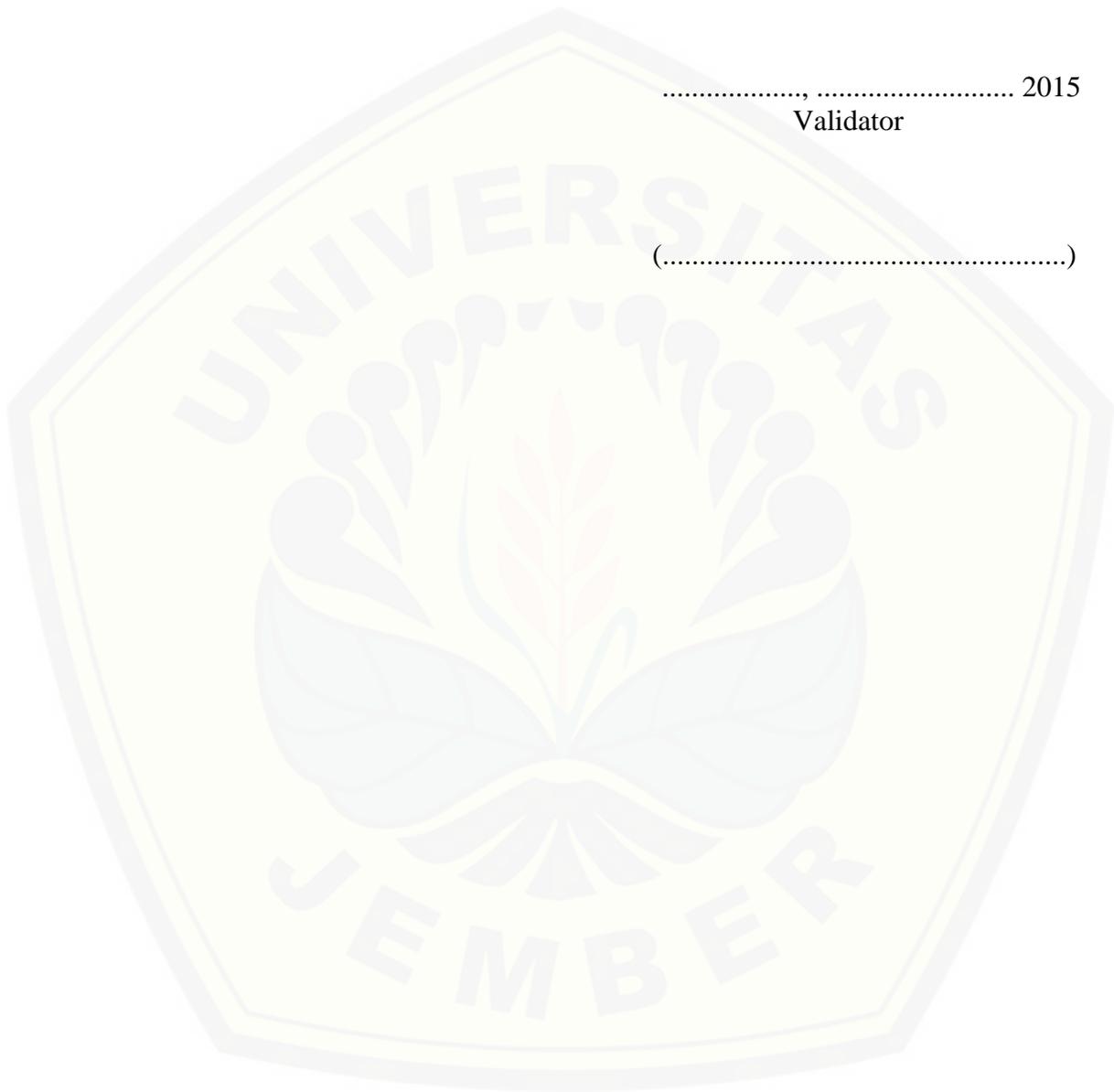
Saran revisi:

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

....., ..... 2015

Validator

(.....)



Lampiran R  
(Pedoman Wawancara Validator 1)

VALIDASI PEDOMAN WAWANCARA

1. Cara belajar matematika secara umum

| No. | Komponen                                     | Indikator  | No. Pertanyaan                                 |
|-----|--|--|--|
| 1   | Cara belajar matematika siswa di sekolah     | <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Mencatat beberapa hal yang belum dipahami untuk ditanyakan kepada guru</li> <li>b. Mengkonsentrasikan pikiran kepada pembahasan guru</li> <li>c. Mencatat pokok-pokok pembahasan guru pada kertas setelah menangkap maknanya</li> <li>d. Mengajukan pertanyaan pada guru apabila ada bagian yang belum jelas</li> <li>e. Meminta penjelasan guru apabila mendapat tugas untuk dikerjakan namun belum jelas</li> <li>f. Menyamakan materi dengan teman untuk menghindari kesalahan penafsiran</li> </ul>  | Wawancara guru no: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, dan 8. |
| 2   | Cara belajar matematika siswa secara mandiri | <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Mencatat rumus-rumus dan mengisahkan membaca rumus tersebut sesering mungkin</li> <li>b. Memiliki buku kecil (buku saku) yang berisikan rumus-rumus yang sesuai dengan kebutuhan sehingga rumus-rumus akan mudah sekali dipelajari kapan saja dan dimana pun</li> <li>c. Memiliki buku khusus yang berisi soal-soal untuk menunjang kegiatan pelatihan pemecahan soal</li> <li>d. Melatih diri sendiri sesering mungkin untuk mengerjakan soal-soal sebanyak-banyaknya walau pun sedang tidak memiliki pekerjaan rumah</li> <li>e. Berani untuk bertanya kepada guru atau orang lain yang lebih mampu setiap kali mengalami kesulitan</li> <li>f. Mengingat kembali bahan yang dipelajari dengan mengulang atau mereview pada waktu-waktu</li> </ul> | Wawancara siswa no: 1, 2, 3, 4, 5, 6, dan 7.   |

| No. | Komponen | Indikator   | No. Pertanyaan |
|-----|----------|---|----------------|
|     |          | tertentu<br>g. Mempelajari kembali catatan singkat hasil pelajaran di sekolah serta baca buku sumber yang berkenaan dengan materi tersebut<br>h. Merumuskan pertanyaan-pertanyaan dari bahan yang telah dipelajari pada akhir catatan yang telah dibuat<br>i. Mencoba menjawab pertanyaan dengan bertanya kemudian menulis pokok-pokok jawaban di balik lalamannya untuk setiap pertanyaan<br>j. Melatih pertanyaan-pertanyaan tersebut hingga menguasainya<br>k. Menentukan waktu belajar untuk diri sendiri |                |

### 1. Belajar menurut Ausubel

| No. | Komponen         | Indikator  | No. Pertanyaan                     |
|-----|------------------|--|------------------------------------|
| 1   | Belajar bermakna | Siswa menghubungkan atau mengaitkan informasi pada pengetahuan (berupa konsep atau lainnya) yang telah dimilikinya                 | Wawancara siswa no:1, 8, 9, dan 10 |
| 2   | Belajar hafalan  | Siswa mencoba-coba menghafalkan informasi baru tanpa menghubungkannya pada konsep-konsep yang telah ada dalam struktur kognitifnya |                                    |

### 3. Teori belajar Bruner dalam matematika

| No. | Komponen             | Indikator   | No. Pertanyaan                |
|-----|----------------------|---|-------------------------------|
| 1   | Teorema Konstruksi   | Mengkonstruksi sendiri representasi dari apa yang telah dipelajari  | Wawancara siswa no: 11 dan 12 |
| 2   | Teorema Konektivitas | Menghubungkan konsep, prinsip, dan keterampilan dalam matematika dengan konsep, prinsip-prinsip, dan keterampilan yang lain | Wawancara siswa no: 13        |
| 3   | Teorema Notasi       | Merepresentasikan suatu materi matematika dengan menggunakan notasi yang sesuai dengan tingkat perkembangannya              | Wawancara siswa no: 14 dan 15 |

| No. | Komponen                    | Indikator  | No. Pertanyaan                |
|-----|-----------------------------|--|-------------------------------|
| 4   | Teorema Kontras dan Variasi | Mengkontraskan suatu konsep dengan konsep-konsep yang lain dan menyajikan dengan berbagai macam contoh | Wawancara siswa no: 16 dan 17 |

Berdasarkan tabel pemetaan antara indikator dengan pedoman wawancara, apakah semua indikator telah terurut pada pertanyaan yang akan diajukan pada pedoman wawancara?

Ya

Saran revisi:

- di nersebih wawancara

Jember, 5 Oktober, 2015

Validator

(Lutfi Aniba M. S.Pd., M.Pd.)

Lampiran S  
(Pedoman Wawancara Validator 2)

VALIDASI PEDOMAN WAWANCARA

1. Cara belajar matematika secara umum

| No. | Komponen                                     | Indikator   | No. Pertanyaan                                |
|-----|--|---|---|
| 1   | Cara belajar matematika siswa di sekolah     | <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Mencatat beberapa hal yang belum dipahami untuk ditanyakan kepada guru</li> <li>b. Mengkonsentrasikan pikiran kepada pembahasan guru</li> <li>c. Mencatat pokok-pokok pembahasan guru pada kertas setelah menangkap maknanya</li> <li>d. Mengajukan pertanyaan pada guru apabila ada bagian yang belum jelas</li> <li>e. Meminta penjelasan guru apabila mendapat tugas untuk dikerjakan namun belum jelas</li> <li>f. Menyamakan materi dengan teman untuk menghindari kesalahan penafsiran</li> </ul>   | Wawancara guru no: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, dan 8 |
| 2   | Cara belajar matematika siswa secara mandiri | <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Mencatat rumus-rumus dan mengasahakan membaca rumus tersebut sesering mungkin</li> <li>b. Memiliki buku kecil (buku saku) yang berisikan rumus-rumus yang sesuai dengan kebutuhan sehingga rumus-rumus akan mudah sekali dipelajari kapan saja dan dimana pun</li> <li>c. Memiliki buku khusus yang berisi soal-soal untuk menunjang kegiatan pelatihan pemecahan soal</li> <li>d. Melatih diri sendiri sesering mungkin untuk mengerjakan soal-soal sebanyak-banyaknya walau pun sedang tidak memiliki pekerjaan rumah</li> <li>e. Berani untuk bertanya kepada guru atau orang lain yang lebih mampu setiap kali mengalami kesulitan</li> <li>f. Mengingat kembali bahan yang dipelajari dengan mengulang atau mereview pada waktu-waktu</li> </ul> | Wawancara siswa no: 1, 2, 3, 4, 5, 6, dan 7   |

| No. | Komponen | Indikator   | No. Pertanyaan |
|-----|----------|---|----------------|
|     |          | tertentu<br>g. Mempelajari kembali catatan singkat hasil pelajaran di sekolah serta baca buku sumber yang berkenaan dengan materi tersebut<br>h. Merumuskan pertanyaan-pertanyaan dari bahan yang telah dipelajari pada akhir catatan yang telah dibuat<br>i. Mencoba menjawab pertanyaan dengan bertanya kemudian menulis pokok-pokok jawaban di balik halamannya untuk setiap pertanyaan<br>j. Melatih pertanyaan-pertanyaan tersebut hingga menguasainya<br>k. Menentukan waktu belajar untuk diri sendiri |                |

## 2. Teori belajar Bruner dalam matematika

| No. | Komponen                    | Indikator   | No. Pertanyaan                |
|-----|-----------------------------|---|-------------------------------|
| 1   | Teorima Konstruksi          | Mengkonstruksi sendiri representasi dari apa yang telah dipelajari  | Wawancara siswa no: 8 dan 9   |
| 2   | Teorima Konektivitas        | Menghubungkan konsep, prinsip, dan keterampilan dalam matematika dengan konsep, prinsip-prinsip, dan keterampilan yang lain | Wawancara siswa no: 10 dan 11 |
| 3   | Teorima Notasi              | Menyebutkan suatu materi matematika dengan menggunakan notasi yang sesuai dengan tingkat perkembangannya                    | Wawancara siswa no: 12 dan 13 |
| 4   | Teorima Kontras dan Variasi | Mengkonstruksi suatu konsep dengan konsep-konsep yang lain dan menyajikan dengan berbagai macam contoh                      | Wawancara siswa no: 14        |

Berdasarkan tabel pemetaan antara indikator dengan pedoman wawancara, apakah semua indikator telah tersurat pada pertanyaan yang akan diajukan pada pedoman wawancara?.....

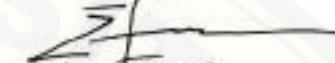
Sudah

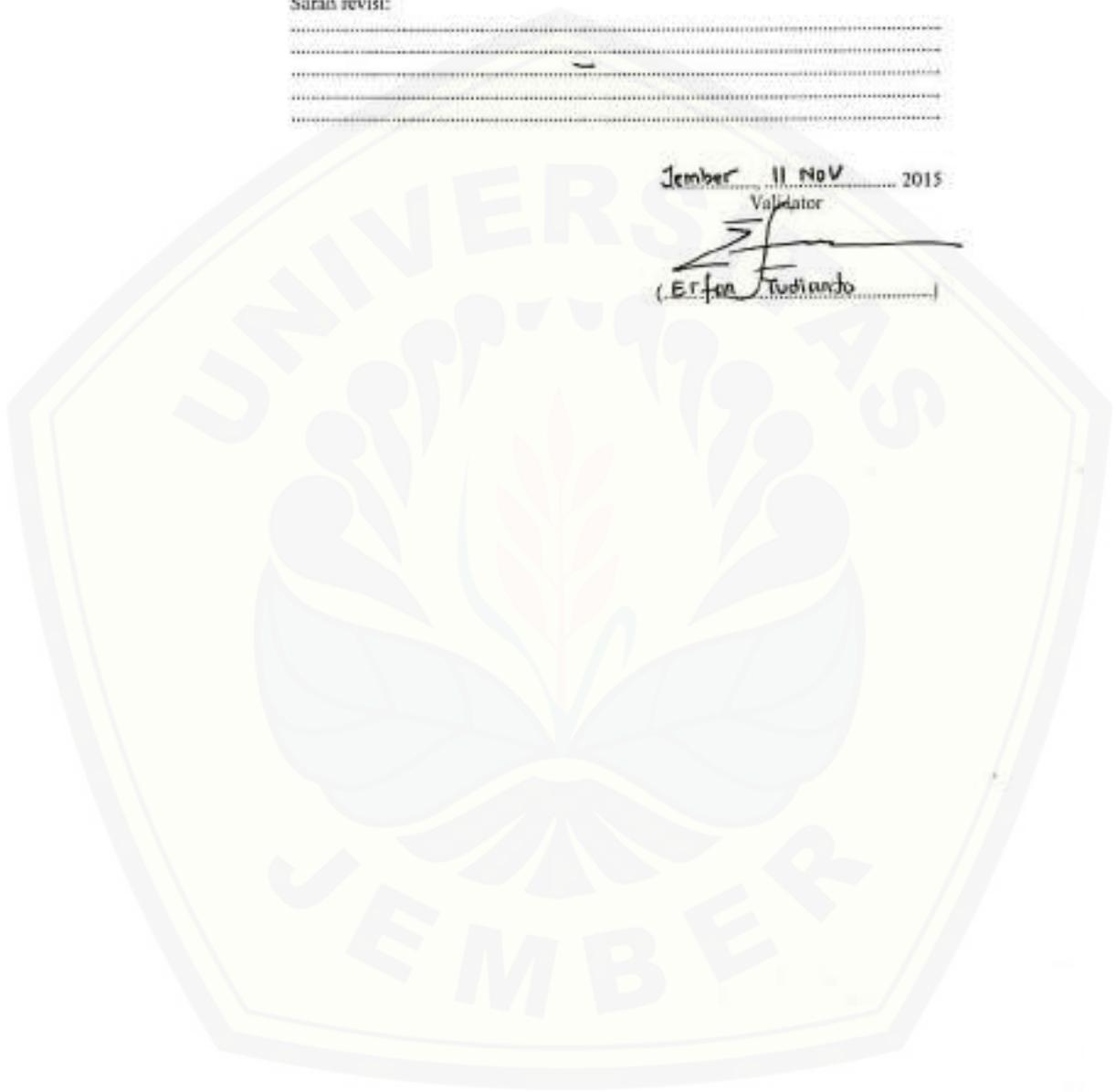
Saran revisi:

.....  
.....  
.....  
.....

Jember 11 NOV 2015

Validator

  
(Erfan Tudianto)



Lampiran T  
(Pedoman Wawancara Validator 3)

VALIDASI PEDOMAN WAWANCARA

1. Cara belajar matematika secara umum

| No. | Komponen                                     | Indikator  | No. Pertanyaan                                 |
|-----|--|--|--|
| 1   | Cara belajar matematika siswa di sekolah     | <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Mencatat beberapa hal yang belum dipahami untuk ditanyakan kepada guru</li> <li>b. Mengkonsentrasikan pikiran kepada pembahasan guru</li> <li>c. Mencatat pokok-pokok pembahasan guru pada kertas setelah menangkap maknanya</li> <li>d. Mengajukan pertanyaan pada guru apabila ada bagian yang belum jelas</li> <li>e. Meminta penjelasan guru apabila mendapat tugas untuk dikerjakan namun belum jelas</li> <li>f. Menyamakan materi dengan teman untuk menghindari kesalahan penafsiran</li> </ul>  | Wawancara guru no: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, dan 8. |
| 2   | Cara belajar matematika siswa secara mandiri | <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Mencatat rumus-rumus dan mengisahkan membaca rumus tersebut sesering mungkin</li> <li>b. Memiliki buku kecil (buku saku) yang berisikan rumus-rumus yang sesuai dengan kebutuhan sehingga rumus-rumus akan mudah sekali dipelajari kapan saja dan dimana pun</li> <li>c. Memiliki buku khusus yang berisi soal-soal untuk menunjang kegiatan pelatihan pemecahan soal</li> <li>d. Melatih diri sendiri sesering mungkin untuk mengerjakan soal-soal sebanyak-banyaknya walau pun sedang tidak memiliki pekerjaan rumah</li> <li>e. Berani untuk bertanya kepada guru atau orang lain yang lebih mampu setiap kali mengalami kesulitan</li> <li>f. Mengingat kembali bahan yang dipelajari dengan mengulang atau mereview pada waktu-waktu</li> </ul> | Wawancara siswa no: 1, 2, 3, 4, 5, 6, dan 7.   |

| No. | Komponen | Indikator   | No. Pertanyaan |
|-----|----------|---|----------------|
|     |          | tertentu<br>g. Mempelajari kembali catatan singkat hasil pelajaran di sekolah serta baca buku sumber yang berkenaan dengan materi tersebut<br>h. Merumuskan pertanyaan-pertanyaan dari bahan yang telah dipelajari pada akhir catatan yang telah dibuat<br>i. Mencoba menjawab pertanyaan dengan bertanya kemudian menulis pokok-pokok jawaban di balik lalamannya untuk setiap pertanyaan<br>j. Melatih pertanyaan-pertanyaan tersebut hingga menguasainya<br>k. Menentukan waktu belajar untuk diri sendiri |                |

### 1. Belajar menurut Ausubel

| No. | Komponen         | Indikator  | No. Pertanyaan                     |
|-----|------------------|--|------------------------------------|
| 1   | Belajar bermakna | Siswa menghubungkan atau mengaitkan informasi pada pengetahuan (berupa konsep atau lainnya) yang telah dimilikinya                 | Wawancara siswa no:1, 8, 9, dan 10 |
| 2   | Belajar hafalan  | Siswa mencoba-coba menghafalkan informasi baru tanpa menghubungkannya pada konsep-konsep yang telah ada dalam struktur kognitifnya |                                    |

### 3. Teori belajar Bruner dalam matematika

| No. | Komponen             | Indikator   | No. Pertanyaan                |
|-----|----------------------|---|-------------------------------|
| 1   | Teorema Konstruksi   | Mengkonstruksi sendiri representasi dari apa yang telah dipelajari  | Wawancara siswa no: 11 dan 12 |
| 2   | Teorema Konektivitas | Menghubungkan konsep, prinsip, dan keterampilan dalam matematika dengan konsep, prinsip-prinsip, dan keterampilan yang lain | Wawancara siswa no: 13        |
| 3   | Teorema Notasi       | Merepresentasikan suatu materi matematika dengan menggunakan notasi yang sesuai dengan tingkat perkembangannya              | Wawancara siswa no: 14 dan 15 |

| No. | Komponen                          | Indikator  | No. Pertanyaan                |
|-----|-----------------------------------|--|-------------------------------|
| 4   | Teorasi<br>Kontras dan<br>Variasi | Mengkontraskan suatu konsep dengan konsep-konsep yang lain dan menyajikan dengan berbagai macam contoh | Wawancara siswa no: 16 dan 17 |

Berdasarkan tabel pemetaan antara indikator dengan pedoman wawancara, apakah semua indikator telah tersant pada pertanyaan yang akan diajukan pada pedoman wawancara? .....

.....

Saran revisi:

.....

..... 2015  
Validator  
*[Signature]*  
.....

Lampiran U  
(Hasil Lembar Observasi)

HASIL LEMBAR OBSERVASI

LEMBAR OBSERVASI

Mata Pelajaran : Matematika  
Hari/Tanggal : Sabtu, 14 November 2019

Petunjuk:  
Berilah tanda cek (√) pada kolom sesuai dengan aspek yang diamati dari masing-masing siswa!

| No. Siswa | Aspek yang Diamati |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | Keterangan |   |   |   |   |  |
|-----------|--------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|------------|---|---|---|---|--|
|           | A                  |   |   | B |   |   | C |   |   | D |   |   | E |   |   |            |   |   |   |   |  |
| 1         | 0                  | 1 | 2 | 3 | 0 | 1 | 2 | 3 | 0 | 1 | 2 | 3 | 0 | 1 | 2 | 3          | 0 | 1 | 2 | 3 | - Berdiskusi dengan teman sekelompok mengenai materi dan saat yang diberikan guru.<br>- Mengajukan dan menjawab pertanyaan teman sekelompok.<br>- Sering menyampaikan pendapatnya saat pembelajaran berlangsung. |
| 2         | 0                  | 1 | 2 | 3 | 0 | 1 | 2 | 3 | 0 | 1 | 2 | 3 | 0 | 1 | 2 | 3          | 0 | 1 | 2 | 3 | - Berdiskusi dengan teman sekelompok tentang materi & soal.<br>- Mengajukan dan menjawab pertanyaan saat di berikan soal.<br>- Berdiskusi dan menjawab pertanyaan saat pembelajaran berlangsung.                 |
| 3         | 0                  | 1 | 2 | 3 | 0 | 1 | 2 | 3 | 0 | 1 | 2 | 3 | 0 | 1 | 2 | 3          | 0 | 1 | 2 | 3 | - Mengajukan pertanyaan saat di berikan soal.<br>- Sering menyampaikan pendapatnya saat pembelajaran berlangsung.<br>- Berdiskusi dengan teman sekelompok.   |

Keterangan:  
0 = tidak pernah  
1 = satu kali  
2 = kadang-kadang  
3 = sering

Aspek yang diamati:  
A: Siswa fokus memperhatikan saat guru menjelaskan materi di kelas  
B: Setelah guru menjelaskan, siswa dapat mencatat pokok-pokok materi pembelajaran guru  
C: Siswa mengajukan pertanyaan pada guru apabila ada bagian yang belum jelas  
D: Siswa menyampaikan/mempresentasikan pendapatnya pada saat proses pembelajaran  
E: Siswa berdiskusi dengan temannya menyamakan perspektif materi yang sedang diajarkan

*[Signature]*  
Siti Rahmawati

**LEMBAR OBSERVASI**

Mata Pelajaran : Matematika  
 Hari/Tanggal : Rabu , 14 November 2016

Pertajuk:  
 Berilah tanda cek (✓) pada kolom sesuai dengan aspek yang diamati dari masing-masing siswa!

| No. Siswa | Aspek yang Diamati |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | Keterangan |   |   |   |   |  |
|-----------|--------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|------------|---|---|---|---|--|
|           | A                  |   |   | B |   |   | C |   |   | D |   |   | E |   |   |            |   |   |   |   |  |
| 1         | 0                  | 1 | 2 | 3 | 0 | 1 | 2 | 3 | 0 | 1 | 2 | 3 | 0 | 1 | 2 | 3          | 0 | 1 | 2 | 3 |  |
| 1         |                    |   | ✓ |   |   |   | ✓ |   |   |   |   |   |   |   | ✓ |            |   |   |   |   | - Bagi berdiskusi dengan pendamping & menunjukkan kerendahan hati<br>- Bisa menjawab soal pada saat yang diperlukan<br>- Dapat mengikuti materi ketika sedang mengajarkan soal |
| 2         |                    |   | ✓ |   |   |   | ✓ |   |   |   |   | ✓ |   |   |   |            |   |   |   |   | - Bagi berdiskusi ketika sedang menunjukkan kerendahan hati<br>- Tidak banyak berbicara hal lain saat ditanyakan masalah soal<br>- Tidak menjawab materi pembelajaran          |
| 3         |                    |   | ✓ |   |   |   | ✓ |   |   |   |   | ✓ |   |   |   |            |   |   |   |   | - Bagi berdiskusi di semua kelompok & dapat aktif menunjukkan kerendahan<br>- Tidak menjawab materi yang ditanyakan<br>- Sering mengajukan pertanyaan guru                     |

Keterangan:  
 0 = tidak pernah  
 1 = satu kali  
 2 = kadang-kadang  
 3 = sering

Aspek yang diamati:  
 A: Siswa fokus memperhatikan saat guru menjelaskan materi di kelas  
 B: Setelah guru menjelaskan, siswa dapat mencatat pokok-pokok materi pembelajaran guru  
 C: Siswa mengajukan pertanyaan pada guru apabila ada bagian yang belum jelas  
 D: Siswa menyampaikan representasi soal permasalahannya pada saat proses pembelajaran  
 E: Siswa berdiskusi dengan temannya menyamakan persepsi mengenai materi yang sedang diajarkan

*Observasi*  
 Dra. Rahmawati

LEMBAR OBSERVASI

Mata Pelajaran : Matematika  
 Hari/Tanggal : Sabtu, 21 November 2015

Perangkat:  
 Berilah tanda cek (√) pada kolom sesuai dengan aspek yang diamati dari masing-masing siswa!

| No. | No. Siswa | Aspek yang Diamati |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | Keterangan |   |
|-----|-----------|--------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|------------|---|
|     |           | A                  |   |   | B |   |   | C |   |   | D |   |   | E |   |   |            |   |
|     |           | 0                  | 1 | 2 | 3 | 0 | 1 | 2 | 3 | 0 | 1 | 2 | 3 | 0 | 1 | 2 | 3          |   |
| 1   | 1         |                    | √ |   |   | √ |   |   |   | √ |   |   |   |   |   |   | √          | - Berdiskusi dg teman dengan media yg lain mengenai materi & soal<br>- Menanyakan masalah saat mengerjakan soal<br>- Dapat mengajgr & menjawab pertanyaan teman yg absen di guru<br>- Memp. Berdiskusi saat kerangka untuk mengerjakan soal |
| 2   | 8         |                    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | √ |   |   |   | √          | - Berdiskusi dengan saat pembelajaran berlangsung & tidak fokus<br>- Tidak menjawab saat dg jawaban guru<br>- Berdiskusi dengan dengan teman yg lain  |
| 3   | 9         |                    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |            |   |

Keterangan:  
 0 = tidak pernah  
 1 = sesekali  
 2 = kadang-kadang  
 3 = sering

Aspek yang diamati:  
 A: Siswa fokus memperhatikan saat guru menjelaskan materi di kelas  
 B: Setelah guru menjelaskan, siswa dapat memusat pokok-pokok materi pembahasan guru  
 C: Siswa mengajukan pertanyaan pada guru apabila ada bagian yang belum jelas  
 D: Siswa menyampaikan/mempresentasikan pendapatnya pada saat proses pembelajaran  
 E: Siswa berdiskusi dengan temannya menyampaikan materi yang sedang diajarkan

Observer  
 Suci Rahmatu  
 SUCI RAHMATU

LEMBAR OBSERVASI

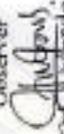
Mata Pelajaran : Matematika  
 Hari/Tanggal : Sabtu, 11 November 2016

Petunjuk:  
 Berilah tanda cek (√) pada kolom sesuai dengan aspek yang diamati dari masing-masing siswa!

| No. | No. Siswa | Aspek yang Diamati |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | Keterangan |   |   |   |   |  |
|-----|-----------|--------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|------------|---|---|---|---|--|
|     |           | A                  |   |   | B |   |   | C |   |   | D |   |   | E |   |   |            |   |   |   |   |  |
| 1   | 2         | 0                  | 1 | 2 | 3 | 0 | 1 | 2 | 3 | 0 | 1 | 2 | 3 | 0 | 1 | 2 | 3          | 0 | 1 | 2 | 3 | Setiap anak dilatih mengurut poligon di kelas, lebih sering latihan belajar sendiri dan pada, berdiskusi dengan teman  |
| 2   | 12        | 0                  | 1 | 2 | 3 | 0 | 1 | 2 | 3 | 0 | 1 | 2 | 3 | 0 | 1 | 2 | 3          | 0 | 1 | 2 | 3 | lebih banyak untuk belajar secara individu (mandiri), siswa juga kurang aktif dalam menanggapi guru (tidak berdiskusi) |
| 3   | 3         | 0                  | 1 | 2 | 3 | 0 | 1 | 2 | 3 | 0 | 1 | 2 | 3 | 0 | 1 | 2 | 3          | 0 | 1 | 2 | 3 | Sangat aktif dalam menjawab pertanyaan guru, siswa senang belajar berdiskusi / berdiskusi dengan teman                 |

Keterangan:  
 0 = tidak pernah  
 1 = satu kali  
 2 = kadang-kadang  
 3 = sering

Aspek yang diamati:  
 A: Siswa fokus memperhatikan saat guru menjelaskan materi di kelas  
 B: Setelah guru menjelaskan, siswa dapat mencatat pokok-pokok materi pembelajaran guru  
 C: Siswa mengajukan pertanyaan pada guru apabila ada bagian yang belum jelas  
 D: Siswa menyampaikan/mempresentasikan penulapannya pada saat proses pembelajaran  
 E: Siswa berdiskusi dengan temannya menyamakan persepsi mengenai materi yang sedang diajarkan

Observer  
  
 NIP. 196301011983031001



**LEMBAR OBSERVASI**

Mata Pelajaran : Matematika  
 Hari/Tanggal : Sabtu, 01 November 2020

Petunjuk:

Berilah tanda cek (✓) pada kolom sesuai dengan aspek yang diamati dari masing-masing siswa!

| No. | No. Siswa | Aspek yang Diamati |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | Keterangan   |
|-----|-----------|--------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|
|     |           | A                  |   |   | B |   |   | C |   |   | D |   |   | E |   |   |  |
| 1   | 2         | 0                  | 1 | 2 | 0 | 1 | 2 | 3 | 0 | 1 | 2 | 3 | 0 | 1 | 2 | 3 |  |
| 1   | 2         |                    | ✓ |   |   |   | ✓ |   |   |   |   | ✓ |   |   |   |   | Lebih cepat dari guru memotivasi. Siswa yang lebih baik malah berdiskusi dengan teman di sekitarnya. |
| 2   | 12        |                    | ✓ |   |   |   | ✓ |   |   |   |   | ✓ |   |   |   |   | Luang lebih dalam pembelajaran diskusi. Siswa banyak dapat dan terlibat dengan teman sekelas.        |
| 3   | 3         |                    | ✓ |   |   |   | ✓ |   |   |   |   | ✓ |   |   |   |   | Aktif dalam mengikuti pembelajaran diskusi. Sering mengajukan pertanyaan pada guru.                  |

Keterangan:

- 0 = tidak pernah
- 1 = satu kali
- 2 = kadang-kadang
- 3 = sering

Aspek yang diamati:

- A: Siswa fokus memperhatikan saat guru menjelaskan materi di kelas
- B: Setelah guru menjelaskan, siswa dapat mencatat pokok-pokok materi pembelajaran guru
- C: Siswa mengajukan pertanyaan pada guru apabila ada bagian yang belum jelas
- D: Siswa menyampaikan/mempresentasikan pendapatnya pada saat proses pembelajaran
- E: Siswa berdiskusi dengan temannya menyiapkan perspsi mengenai materi yang sedang diajarkan

Observer  
  
 Etik (02102020001) F.....

LEMBAR OBSERVASI

Mata Pelajaran : Matematika  
 Hari/Tanggal : Sabtu, 13 November 2015

Petunjuk:  
 Berilah tanda cek (√) pada kolom sesuai dengan aspek yang diamati dari masing-masing siswa

| No. | No. Siswa | Aspek yang Diamati |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | Keterangan |  |
|-----|-----------|--------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|------------|--|
|     |           | A                  |   |   | B |   |   | C |   |   | D |   |   | E |   |   |            |  |
|     |           | 0                  | 1 | 2 | 3 | 0 | 1 | 2 | 3 | 0 | 1 | 2 | 3 | 0 | 1 | 2 | 3          |  |
| 1   | 5         |                    | ✓ |   |   |   | ✓ |   |   |   | ✓ |   |   |   |   |   |            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• siswa fokus memperhatikan pelajaran pembelajaran</li> <li>• kurang berani untuk menyampaikan pendapatnya di kelas</li> </ul>  |
| 2   | 6         |                    | ✓ |   |   |   | ✓ |   |   |   | ✓ |   |   |   |   |   |            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• sangat gembira saat dia berdiskusi dg kawan sekelasnya</li> <li>• menggunakan taal ki dengan baik</li> <li>• melakukan hal lain saat kemandirian belajar</li> </ul> |
| 3   | 7         |                    | ✓ |   |   |   | ✓ |   |   |   | ✓ |   |   |   |   |   |            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• aktif berdiskusi</li> <li>• kurang bisa menyampaikan pendapatnya saat diminta oleh guru</li> </ul>  |

Keterangan:  
 0 = tidak pernah  
 1 = satu kali  
 2 = kadang-kadang  
 3 = sering

Aspek yang diamati:  
 A: Siswa fokus memperhatikan saat guru menjelaskan materi di kelas  
 B: Setelah guru menjelaskan, siswa dapat mencatat pokok-pokok materi pembelajaran guru  
 C: Siswa mengajukan pertanyaan pada guru apabila ada bagian yang belum jelas  
 D: Siswa menyampaikan/mempresentasikan pendapatnya pada saat proses pembelajaran  
 E: Siswa berdiskusi dengan temannya menyamakan persepsi mengenai materi yang sedang diajarkan

Observer  
  
 SITILAH ANIS



LEMBAR OBSERVASI

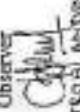
Mata Pelajaran : Matematika  
 Hari/Tanggal : Sabtu, 21 Noutambar 2018

Petunjuk:  
 Berilah tanda cek (✓) pada kolom sesuai dengan aspek yang diamati dari masing-masing siswa!

| No. Siswa | Aspek yang Diamati |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | Keterangan |  |
|-----------|--------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|------------|--|
|           | A                  |   |   | B |   |   | C |   |   | D |   |   | E |   |   |            |  |
| 1         | 0                  | 1 | 2 | 0 | 1 | 2 | 0 | 1 | 2 | 0 | 1 | 2 | 0 | 1 | 2 | 3          |  |
| 5         |                    |   |   | ✓ |   |   |   |   |   |   |   | ✓ |   |   |   |            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beberapa kali menggunakan pendekatan</li> <li>• Siswa selalu berprilaku dg: siswa saat pembelajaran</li> <li>• Aktif dalam berprilaku dalam kerumun bifa</li> <li>• menggunakan pendekatan dg baik</li> </ul> |
| 6         |                    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | ✓ |   |   |   |            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tertantang terlibat tidak fokus namun tetap bisa</li> <li>• menggunakan/memastikan pendekatan dg baik</li> </ul>  |
| 7         |                    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | ✓ |            |  |

Keterangan:  
 0 = tidak pernah  
 1 = satu kali  
 2 = kadang-kadang  
 3 = sering

Aspek yang diamati:  
 A: Siswa fokus memperhatikan saat guru menjelaskan materi di kelas  
 B: Setelah guru menjelaskan, siswa dapat mencatat pokok-pokok materi pembahasan guru  
 C: Siswa mengajukan pertanyaan pada guru apabila ada bagian yang belum jelas  
 D: Siswa menyampaikan/mempresasikan pendapatnya pada saat proses pembelajaran  
 E: Siswa berdiskusi dengan temannya menyamakan persepsi materi yang sedang diajarkan

Observer  
  
 .....Satrio A. Abdurrahman.....

LEMBAR OBSERVASI

Mata Pelajaran : Matematika  
 Hari/Tanggal : Rabu, 14 November

Petnyajak:  
 Berilah tanda cek (✓) pada kolom sesuai dengan aspek yang diamati dari masing-masing siswa!

| No. Siswa | Aspek yang Diamati |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | Keterangan   |
|-----------|--------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|
|           | A                  |   |   | B |   |   | C |   |   | D |   |   | E |   |   |  |
|           | 0                  | 1 | 2 | 0 | 1 | 2 | 0 | 1 | 2 | 0 | 1 | 2 | 0 | 1 | 2 |  |
| 1 IO      |                    | ✓ |   |   |   | ✓ |   |   |   |   |   |   |   |   |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa dapat memperhatikan penjelasan guru dan buku</li> <li>- Siswa terlihat lebih aktif dibanding siswa lain</li> </ul>  |
| 2 A       |                    | ✓ |   |   |   | ✓ |   |   |   |   |   | ✓ |   |   |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa dapat memperhatikan guru dan materi yang akan diajarkan</li> <li>- Siswa sering bertanya dengan teman untuk memastikan pemahamannya dan aktif mengemukakan pendapatnya</li> </ul>                                   |
| 3 B       |                    | ✓ |   |   |   | ✓ |   |   |   |   |   | ✓ |   |   |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa dapat pada buku dengan sesekali mengemukakan pendapatnya</li> <li>- Siswa aktif mengemukakan pendapatnya dan sesekali mengemukakan pertanyaan guru dengan cara yang selajutannya belum pernah ditanyakan</li> </ul> |

Keterangan:  
 0 = tidak pernah  
 1 = satu kali  
 2 = kadang-kadang  
 3 = sering

Aspek yang diamati:  
 A: Siswa fokus memperhatikan saat guru menjelaskan materi di kelas  
 B: Setelah guru menjelaskan, siswa dapat mencatat pokok-pokok materi penulisan guru  
 C: Siswa mengajukan pertanyaan pada guru apabila ada bagian yang belum jelas  
 D: Siswa menyampaikan/mempresentasikan pendapatnya pada saat proses pembelajaran  
 E: Siswa berdiskusi dengan temannya menyamakan persepsi mengenai materi yang sedang diajarkan

Disusun oleh  
  
 Rizki Nur Hafidha

**LEMBAR OBSERVASI**

Mata Pelajaran : Matematika  
 Hari/Tanggal : Rabu, 18 November

Pertajuk: Berilah tanda cek (✓) pada kolom sesuai dengan aspek yang diamati dari masing-masing siswa!

| No. | No. Siswa | Aspek yang Diamati |   |   |   |   | Keterangan |   |   |   |   |   |   |  |
|-----|-----------|--------------------|---|---|---|---|------------|---|---|---|---|---|---|--|
|     |           | A                  | B | C | D | E |            |   |   |   |   |   |   |  |
| 1   | 10        | 0                  | 1 | 2 | 3 | 0 | 1          | 2 | 3 | 0 | 1 | 2 | 3 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa kurang aktif dalam menyampaikan pendapatnya</li> <li>Siswa kurang aktif dalam mengajukan pertanyaan guru</li> <li>Siswa kurang beraktivitas dengan temannya untuk saling membantu materi yang kurang jelas</li> </ul> |
| 2   | 4         | ✓                  | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓          | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | <ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa berperan dengan baik pertanyaaan guru</li> <li>Siswa berdiskusi dengan teman untuk menyelesaikan materi yg tidak dipahami &amp; membantu pengertahuannya</li> </ul>   |
| 3   | 11        | ✓                  | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓          | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | <ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa aktif mengerjakan soal-soal di kelas secara mandiri, kemudian berdiskusi dengan temannya.</li> </ul>  |

Keterangan:  
 0 = tidak pernah  
 1 = satu kali  
 2 = kadang-kadang  
 3 = sering

Aspek yang diamati:  
 A: Siswa fokus memperhatikan saat guru mendakan materi di kelas  
 B: Setelah guru menjelaskan, siswa dapat mencatat pokok-pokok materi pembahasan guru  
 C: Siswa mengajukan pertanyaan pada guru apabila ada bagian yang belum jelas  
 D: Siswa menyampaikan/mengemukakan pendapatnya pada saat proses pembelajaran  
 E: Siswa berdiskusi dengan temannya menyamakan persepsi mengenai materi yang sedang diajarkan

Observer  
  
 Ferya Sisa Kusuma

**LEMBAR OBSERVASI**

Mata Pelajaran : Matematika  
 Hari/Tanggal : Sabtu, 24 November 2018

Petunjuk:

Beri tanda centang (✓) pada kolom sesuai dengan aspek yang diamati dari masing-masing siswa!

| No. | No. Siswa | Aspek yang Diamati |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | Keterangan |   |   |   |   |   |
|-----|-----------|--------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|------------|---|---|---|---|---|
|     |           | A                  |   |   | B |   |   | C |   |   | D |   |   | E |   |   |            |   |   |   |   |   |
| 1   | 10        | 0                  | 1 | 2 | 3 | 0 | 1 | 2 | 3 | 0 | 1 | 2 | 3 | 0 | 1 | 2 | 3          | 0 | 1 | 2 | 3 | • Siswa memperhatikan-jawaban-jawabannya setelah mendapat perintah dari guru<br>• Siswa mengikuti kegiatan mandiri daripada berbententasi dengan teman lainnya<br>• Sampai ke no ke-1 diamati. Siswa aktif berdiskusi dan menyampaikan pendapatnya di depan kelas |
| 2   | 4         |                    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |            |   |   |   |   | • Siswa aktif berdiskusi dan menjelaskan soal secara mandiri. Siswa selalu mengkonfirmasi dengan guru. Ter. ke-1 ke-3, siswa lebih aktif berdiskusi dan menyampaikan pendapatnya di depan kelas   |
| 3   | 11        |                    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |            |   |   |   |   |   |

Keterangan:  
 0 = tidak pernah  
 1 = satu kali  
 2 = kadang-kadang  
 3 = sering

Aspek yang diamati:  
 A: Siswa fokus memperhatikan saat guru menjelaskan materi di kelas  
 B: Setelah guru menjelaskan, siswa dapat mencatat pokok-pokok materi pembahasan guru  
 C: Siswa mengajukan pertanyaan pada guru apabila ada bagian yang belum jelas  
 D: Siswa menyampaikan/mempresentasikan pendapatnya pada saat proses pembelajaran  
 E: Siswa berdiskusi dengan temannya menyimpulkan persepsi mengenai materi yang sedang diajarkan

Observer  
  
 Nama dan NIM: .....

Lampiran V  
(Hasil Angket Siswa)

ANGKET CARA BELAJAR SISWA AKSELERASI DALAM  
MATA PELAJARAN MATEMATIKA

Nama : Anisa Nurhidayah  
No. Absen : 01

Pemantik:

Berilah tanda check (✓) pada kolom yang sesuai dengan kondisi anda yang sebenarnya!

Keterangan:

| Kriteria           | Presentase Frekuensi Aktivitas |
|--------------------|--------------------------------|
| Selalu (SL)        | $81\% \leq P \leq 100\%$       |
| Sering (SR)        | $61\% \leq P \leq 80\%$        |
| Kadang-Kadang (KD) | $41\% \leq P \leq 60\%$        |
| Jarang (JR)        | $21\% \leq P \leq 40\%$        |
| Tidak Pernah (TP)  | $0\% \leq P \leq 20\%$         |

| No. | Cara Belajar Matematika  | SL | SR | KD | JR | TP |
|-----|--|----|----|----|----|----|
| 1   | Saya mempelajari kembali materi yang telah diajarkan   |    | ✓  |    |    |    |
| 2   | Saya mempelajari materi yang akan diajarkan  |    |    | ✓  |    |    |
| 3   | Setelah guru menjelaskan, saya mencatat hal-hal yang belum dipahami untuk ditanyakan kepada guru | ✓  |    |    |    |    |
| 4   | Saya memeriksa keperluan belajar sebelum berangkat ke sekolah                                    | ✓  |    |    |    |    |
| 5   | Saya mencatat pokok-pokok pembahasan yang disampaikan guru                                       |    | ✓  |    |    |    |
| 6   | Saya mengajukan pertanyaan kepada guru apabila ada bagian yang belum jelas                       |    | ✓  |    |    |    |
| 7   | Saya meminta penjelasan guru apabila mendapat tugas untuk dikerjakan namun belum jelas           |    | ✓  |    |    |    |
| 8   | Saya menyamakan catatan dengan teman untuk menghindari kesalahan penafsiran                      | ✓  |    |    |    |    |
| 9   | Saya belajar diperpustakaan apabila ada waktu luang  |    |    |    | ✓  |    |

| No. | Cara Belajar Matematika  | SL | SR | KD | JR | TP |
|-----|--|----|----|----|----|----|
| 10  | Saya mencatat materi-materi penting dan mengingat materi tersebut  | ✓  |    |    |    |    |
| 11  | Saya memiliki buku kecil (buku saku) yang berisikan rumas agar lebih mudah untuk dipelajari kapan saja dan dimana saja                       |    |    |    |    | ✓  |
| 12  | Saya memiliki buku khusus yang berisi soal-soal untuk melatih kemampuan pemecahan masalah  | ✓  |    |    |    |    |
| 13  | Saya melatih diri mengerjakan soal-soal walaupun itu buku pekerjaan rumah yang diberikan guru  |    | ✓  |    |    |    |
| 14  | Saya bertanya kepada orang lain yang lebih mampu apabila mengalami kesulitan   | ✓  |    |    |    |    |
| 15  | Saya mengingat kembali bahan yang dipelajari dengan mengulang atau mereview pada waktu-waktu tertentu  | ✓  |    |    |    |    |
| 16  | Saya mempelajari kembali catatan singkat hasil pelajaran di sekolah serta membaca buku sumber yang berkaitan dengan materi tersebut          | ✓  |    | ✓  |    |    |
| 17  | Saya merumuskan pertanyaan-pertanyaan dari bahan yang telah dipelajari pada akhir catatan yang saya buat                                     |    | ✓  |    |    |    |
| 18  | Saya mencoba menjawab pertanyaan dengan bertanya kemudian menulis pokok-pokok jawaban di balik halamannya untuk setiap pertanyaan            | ✓  |    |    |    |    |
| 19  | Saya melatih pertanyaan-pertanyaan tersebut hingga menguasainya  | ✓  |    |    |    |    |
| 20  | Saya menestukan waktu belajar matematika untuk diri saya   |    |    | ✓  |    |    |
| 21  | Saya dapat menyusun pengetahuan saya sendiri dari apa yang telah saya pelajari   |    | ✓  |    |    |    |
| 22  | Saya menemukan sendiri konsep-konsep sebagai dasar untuk memahami materi pelajaran   |    | ✓  |    |    |    |
| 23  | Saya memperoleh pengertian dengan melihat langsung bagaimana pola dan keteraturan struktur yang terdapat dalam alat peraga/benda-benda nyata | ✓  |    |    |    |    |
| 24  | Saya mengaitkan suatu materi matematika dengan contoh dalam  |    | ✓  |    |    |    |

| No. | Cara Belajar Matematika  | SL | SR | KD | JR | TP |
|-----|--|----|----|----|----|----|
|     | kehidupan nyata  |    |    |    |    |    |
| 25  | Saya menghubungkan materi yang akan dipelajari dengan materi sebelumnya  |    | ✓  |    |    |    |
| 26  | Saya membuat peta pikiran untuk mempermudah mempelajari keseluruhan materi   |    | ✓  |    |    |    |
| 27  | Saya menyajikan suatu pengetahuan matematika yang konkrit (nyata) ke dalam bentuk gambar atau diagram  |    | ✓  |    |    |    |
| 28  | Saya menyajikan pengetahuan matematika ke dalam simbol-simbol abstrak (berupa huruf-huruf, kata-kata, kalimat, ataupun lambang-lambang matematika) |    | ✓  |    |    |    |
| 29  | Saya belajar suatu materi matematika menggunakan simbol-simbol abstrak untuk lebih mempermudah pemahaman   |    |    | ✓  |    |    |
| 30  | Saya belajar suatu materi matematika dengan melihat contoh dan juga bukan contoh untuk dibandingkan  | ✓  |    |    |    |    |
| 31  | Saya belajar matematika dengan berinteraksi dengan contoh soal   |    | ✓  |    |    |    |

Tuliskanlah apabila Anda memiliki cara lain/metode khusus dalam belajar matematika!

Saya belajar matematika sambil mendengarkan musik, khusnnya:

- 1) Saya suka musik
- 2) Musik bisa membuat otak bekerja dengan lancar (menurut saya)
- 3) Musik dapat menghilangkan rasa gelisah tidak bisa mengerjakan soal

**ANGKET CARA BELAJAR SISWA AKSELERASI DALAM  
MATA PELAJARAN MATEMATIKA**

Nama : Beritana Khansa Salsatella

No. Absen : 02

*Perhatikan:*

Berilah tanda check (✓) pada kolom yang sesuai dengan keadaan anda yang sebenarnya!

*Keterangan:*

| Kriteria           | Presentase Frekuensi Aktivitas |
|--------------------|--------------------------------|
| Selalu (SL)        | $81\% \leq P \leq 100\%$       |
| Sering (SR)        | $61\% \leq P \leq 80\%$        |
| Kadang-Kadang (KD) | $41\% \leq P \leq 60\%$        |
| Jarang (JR)        | $21\% \leq P \leq 40\%$        |
| Tidak Pernah (TP)  | $0\% \leq P \leq 20\%$         |

| No. | Cara Belajar Matematika  | SL | SR | KD | JR | TP |
|-----|--|----|----|----|----|----|
| 1   | Saya mempelajari kembali materi yang telah diajarkan   | ✓  |    |    |    |    |
| 2   | Saya mempelajari materi yang akan diajarkan  | ✓  |    |    |    |    |
| 3   | Setelah guru menjelaskan, saya mencatat hal-hal yang belum dipahami untuk ditanyakan kepada guru | ✓  |    |    |    |    |
| 4   | Saya memeriksa keperluan belajar sebelum berangkat ke sekolah                                    | ✓  |    |    |    |    |
| 5   | Saya mencatat pokok-pokok pembahasan yang disampaikan guru                                       | ✓  |    |    |    |    |
| 6   | Saya mengajukan pertanyaan kepada guru apabila ada bagian yang belum jelas                       |    | ✓  |    |    |    |
| 7   | Saya meminta penjelasan guru apabila mendapat tugas untuk dikerjakan namun belum jelas           | ✓  |    |    |    |    |
| 8   | Saya menyamakan catatan dengan teman untuk menghindari kesalahan penafsiran                      | ✓  |    |    |    |    |
| 9   | Saya belajar dipustakaan apabila ada waktu luang   |    | ✓  |    |    |    |

| No. | Cara Belajar Matematika   | SL | SR | KD | JR | TP |
|-----|---|----|----|----|----|----|
| 10  | Saya mencatat materi-materi penting dan mengingat materi tersebut   | ✓  |    |    |    |    |
| 11  | Saya memiliki buku kecil (buku saku) yang berisikan rumus agar lebih mudah untuk dipelajari kapan saja dan dimana saja                      |    | ✓  |    |    |    |
| 12  | Saya memiliki buku khusus yang berisi soal-soal untuk melatih kemampuan pemecahan masalah   | ✓  |    |    |    |    |
| 13  | Saya melatih diri mengerjakan soal-soal walaupun itu bukan pekerjaan rumah yang diberikan guru  | ✓  |    |    |    |    |
| 14  | Saya bertanya kepada orang lain yang lebih mampu apabila mengalami kesulitan  | ✓  |    |    |    |    |
| 15  | Saya mengingat kembali bahan yang dipelajari dengan mengulang atau mereview pada waktu-waktu tertentu                                       | ✓  |    |    |    |    |
| 16  | Saya mempelajari kembali catatan singkat hasil pelajaran di sekolah serta membaca buku sumber yang berkaitan dengan materi tersebut         | ✓  |    |    |    |    |
| 17  | Saya merumuskan pertanyaan-pertanyaan dari bahan yang telah dipelajari pada akhir catatan yang saya buat                                    |    | ✓  |    |    |    |
| 18  | Saya mencoba menjawab pertanyaan dengan bertanya kemudian menulis pokok-pokok jawaban di balik halamannya untuk setiap pertanyaan           | ✓  |    |    |    |    |
| 19  | Saya melatih pertanyaan-pertanyaan tersebut hingga menguasai  | ✓  |    |    |    |    |
| 20  | Saya menentukan waktu belajar matematika untuk diri saya  | ✓  |    |    |    |    |
| 21  | Saya dapat menyusun pengetahuan saya sendiri dari apa yang telah saya pelajari  | ✓  |    |    |    |    |
| 22  | Saya menemukan sendiri konsep-konsep sebagai dasar untuk memahami materi pelajaran  | ✓  |    |    |    |    |
| 23  | Saya memperoleh pengertian dengan melihat langsung bagaimana pola dan keterturan struktur yang terdapat dalam alat peraga/benda-benda nyata | ✓  |    |    |    |    |
| 24  | Saya mengaitkan suatu materi matematika dengan contoh dalam   |    | ✓  |    |    |    |

| No. | Cara Belajar Matematika  | SL | SR | KD | JR | TP |
|-----|--|----|----|----|----|----|
|     | kehidupan nyata  |    |    |    |    |    |
| 25  | Saya menghubungkan materi yang akan dipelajari dengan materi sebelumnya  | ✓  |    |    |    |    |
| 26  | Saya membuat peta pikiran untuk mempermudah mempelajari keseluruhan materi   | ✓  |    |    |    |    |
| 27  | Saya menyajikan suatu pengetahuan matematika yang konkret (nyata) ke dalam bentuk gambar atau diagram  | ✓  |    |    |    |    |
| 28  | Saya menyajikan pengetahuan matematika ke dalam simbol-simbol abstrak (berupa huruf-huruf, kata-kata, kalimat, ataupun lambang-lambang matematika) | ✓  |    |    |    |    |
| 29  | Saya belajar suatu materi matematika menggunakan simbol-simbol abstrak untuk lebih mempermudah pemahaman   | ✓  |    |    |    |    |
| 30  | Saya belajar suatu materi matematika dengan melihat contoh dan juga bukan contoh untuk dibandingkan  |    | ✓  |    |    |    |
| 31  | Saya belajar matematika dengan beranekaragam contoh soal   | ✓  |    |    |    |    |

Tuliskanlah apabila Anda memiliki cara lain/metode khusus dalam belajar matematika!

Menurut saya, metode pembelajaran matematika adalah  
 bisa seperti game, karena tiap babnya memiliki <sup>tingkat</sup> kesulitan  
 yang beragam. Disajikan juga dengan <sup>kegiatan</sup> ~~kegiatan~~  
 contoh, seperti barisan dan deret bisa dengan praktik/anggura-  
 kan korek api dan dadu. Atau kalau saya pribadi  
 lebih suka menghafalkan rumus. Yang paling penting  
 dibuat enjoy saja, agar pelajaran lebih mudah dimengerti.

**ANGKET CARA BELAJAR SISWA AKSELERASI DALAM  
MATA PELAJARAN MATEMATIKA**

Nama : CHINTA ALIYAH C

No. Absen : 03

Perhatikan:

Berilah tanda check (✓) pada kolom yang sesuai dengan keadaan anda yang sebenarnya!

Keterangan:

| Kriteria           | Presentase Frekuensi Aktivitas |
|--------------------|--------------------------------|
| Selalu (SL)        | $81\% \leq P \leq 100\%$       |
| Sering (SR)        | $61\% \leq P \leq 80\%$        |
| Kadang-Kadang (KD) | $41\% \leq P \leq 60\%$        |
| Jarang (JR)        | $21\% \leq P \leq 40\%$        |
| Tidak Pernah (TP)  | $0\% \leq P \leq 20\%$         |

| No. | Cara Belajar Matematika  | SL | SR | KD | JR | TP |
|-----|--|----|----|----|----|----|
| 1   | Saya mempelajari kembali materi yang telah diajarkan   | ✓  |    |    |    |    |
| 2   | Saya mempelajari materi yang akan diajarkan  |    | ✓  |    |    |    |
| 3   | Setelah guru menjelaskan, saya mencatat hal-hal yang belum dipahami untuk ditanyakan kepada guru |    |    |    |    | ✓  |
| 4   | Saya memeriksa keperluan belajar sebelum berangkat ke sekolah                                    | ✓  |    |    |    |    |
| 5   | Saya mencatat pokok-pokok pembahasan yang disampaikan guru                                       | ✓  |    |    |    |    |
| 6   | Saya mengajukan pertanyaan kepada guru apabila ada bagian yang belum jelas                       | ✓  |    |    |    |    |
| 7   | Saya meminta penjelasan guru apabila mendapat tugas untuk dikerjakan namun belum jelas           | ✓  |    |    |    |    |
| 8   | Saya menyamakan catatan dengan teman untuk menghindari kesalahan penafsiran                      | ✓  |    |    |    |    |
| 9   | Saya belajar diperpustakaan apabila ada waktu luang  |    |    |    |    | ✓  |

| No. | Cara Belajar Matematika  | SL | SR | KD | JR | TP |
|-----|--|----|----|----|----|----|
| 10  | Saya mencatat materi-materi penting dan mengingat materi tersebut  | ✓  |    |    |    |    |
| 11  | Saya memiliki buku kecil (buku saku) yang berisi rumus agar lebih mudah untuk dipelajari kapan saja dan dimanapun saja                       | ✓  |    |    |    |    |
| 12  | Saya memiliki buku khusus yang berisi soal-soal untuk melatih kemampuan pemecahan masalah  |    |    |    |    | ✓  |
| 13  | Saya melatih diri mengerjakan soal-soal walaupun itu bukan pekerjaan rumah yang diberikan guru   |    | ✓  |    |    |    |
| 14  | Saya bertanya kepada orang lain yang lebih mampu apabila mengalami kesulitan   | ✓  |    |    |    |    |
| 15  | Saya mengingat kembali bahan yang dipelajari dengan mengulang atau mereview pada waktu-waktu tertentu  | ✓  |    |    |    |    |
| 16  | Saya mempelajari kembali catatan singkat hasil pelajaran di sekolah serta membaca buku sumber yang berkaitan dengan materi tersebut          | ✓  |    |    |    |    |
| 17  | Saya merumuskan pertanyaan-pertanyaan dari bahan yang telah dipelajari pada akhir catatan yang saya buat                                     |    |    |    |    | ✓  |
| 18  | Saya mencoba menjawab pertanyaan dengan bertanya kemudian menulis pokok-pokok jawaban di balik halamannya untuk setiap pertanyaan            |    |    |    |    | ✓  |
| 19  | Saya melatih pertanyaan-pertanyaan tersebut hingga menguasainya  |    |    |    |    | ✓  |
| 20  | Saya menentankan waktu belajar matematika untuk diri saya  | ✓  |    |    |    |    |
| 21  | Saya dapat menyusun pengetahuan saya sendiri dari apa yang telah saya pelajari   |    |    |    | ✓  |    |
| 22  | Saya menemukan sendiri konsep-konsep sebagai dasar untuk memahami materi pelajaran   |    |    |    | ✓  |    |
| 23  | Saya memperoleh pengertian dengan melihat langsung bagaimana pola dan keteraturan struktur yang terdapat dalam alat peraga/benda-benda nyata |    |    |    |    | ✓  |
| 24  | Saya mengaitkan suatu materi matematika dengan contoh dalam  |    |    |    | ✓  |    |

| No. | Cara Belajar Matematika  | SL | SR | KD | JR | TP |
|-----|--|----|----|----|----|----|
|     | kehidupan nyata  |    |    |    |    |    |
| 25  | Saya menghubungkan materi yang akan dipelajari dengan materi sebelumnya  | ✓  |    |    |    |    |
| 26  | Saya membuat peta pikiran untuk mempermudah mempelajari keseluruhan materi   |    |    |    |    | ✓  |
| 27  | Saya menyajikan suatu pengetahuan matematika yang konkret (nyata) ke dalam bentuk gambar atau diagram  |    |    |    |    | ✓  |
| 28  | Saya menyajikan pengetahuan matematika ke dalam simbol-simbol abstrak (berupa huruf-huruf, kata-kata, kalimat, ataupun lambang-lambang matematika) | ✓  |    |    |    |    |
| 29  | Saya belajar suatu materi matematika menggunakan simbol-simbol abstrak untuk lebih mempermudah pemahaman   | ✓  |    |    |    |    |
| 30  | Saya belajar suatu materi matematika dengan melihat contoh dan juga bukan contoh untuk dibandingkan  | ✓  |    |    |    |    |
| 31  | Saya belajar matematika dengan beranekaragam contoh soal   | ✓  |    |    |    |    |

Tuliskanlah apabila Anda memiliki cara lain/metode khusus dalam belajar matematika!

→ memperbanyak latihan soal, membaca soal-soal dengan tingkat yang lebih sulit.

**ANGKET CARA BELAJAR SISWA AKSELERASI DALAM  
MATA PELAJARAN MATEMATIKA**

Nama : Deandra Maharani W

No. Absen : 01

Perujuk:

Berilah tanda check (✓) pada kolom yang sesuai dengan keadaan anda yang sebenarnya!

Keterangan:

| Kriteria           | Presentase Frekuensi Aktivitas |
|--------------------|--------------------------------|
| Selalu (SL)        | $81\% \leq P \leq 100\%$       |
| Sering (SR)        | $61\% \leq P \leq 80\%$        |
| Kadang-Kadang (KD) | $41\% \leq P \leq 60\%$        |
| Jarang (JR)        | $21\% \leq P \leq 40\%$        |
| Tidak Pemah (TP)   | $0\% \leq P \leq 20\%$         |

| No. | Cara Belajar Matematika  | SL | SR | KD | JR | TP |
|-----|--|----|----|----|----|----|
| 1   | Saya mempelajari kembali materi yang telah diajarkan   |    | ✓  |    |    |    |
| 2   | Saya mempelajari materi yang akan diajarkan  |    | ✓  |    |    |    |
| 3   | Setelah guru menjelaskan, saya mencatat hal-hal yang belum dipahami untuk ditanyakan kepada guru |    | ✓  |    |    |    |
| 4   | Saya memeriksa keperluan belajar sebelum berangkat ke sekolah                                    | ✓  |    |    |    |    |
| 5   | Saya menental pokok-pokok pembahasan yang disampaikan guru                                       |    | ✓  |    |    |    |
| 6   | Saya mengajukan pertanyaan kepada guru apabila ada bagian yang belum jelas                       |    | ✓  |    |    |    |
| 7   | Saya meminta penjelasan guru apabila mendapat tugas untuk dikerjakan namun belum jelas           |    | ✓  |    |    |    |
| 8   | Saya menyamakan catatan dengan teman untuk menghindari kesalahan penafsiran                      | ✓  |    |    |    |    |
| 9   | Saya belajar diperputakaan apabila ada waktu luang   |    |    |    | ✓  |    |

| No. | Cara Belajar Matematika  | SL | SR | KD | JR | TP |
|-----|--|----|----|----|----|----|
| 10  | Saya mencatat materi-materi penting dan mengingat materi tersebut  |    | ✓  |    |    |    |
| 11  | Saya memiliki buku kecil (buku saku) yang berisikan rumus agar lebih mudah untuk dipelajari kapan saja dan dimana saja                       |    |    |    |    | ✓  |
| 12  | Saya memiliki buku khusus yang berisi soal-soal untuk melatih kemampuan pemecahan masalah  |    |    | ✓  |    |    |
| 13  | Saya melatih diri mengerjakan soal-soal walaupun itu bukan pekerjaan rumah yang diberikan guru   |    |    | ✓  |    |    |
| 14  | Saya bertanya kepada orang lain yang lebih mampu apabila mengalami kesulitan   | ✓  |    |    |    |    |
| 15  | Saya mengingat kembali bahan yang dipelajari dengan mengulang atau mereview pada waktu-waktu tertentu  |    | ✓  |    |    |    |
| 16  | Saya mempelajari kembali catatan singkat hasil pelajaran di sekolah serta membaca buku sumber yang berkaitan dengan materi tersebut          | ✓  |    |    |    |    |
| 17  | Saya merumuskan pertanyaan-pertanyaan dari bahan yang telah dipelajari pada akhir catatan yang saya buat                                     |    |    |    | ✓  |    |
| 18  | Saya mencoba menjawab pertanyaan dengan bertanya kemudian menulis pokok-pokok jawaban di balik halamannya untuk setiap pertanyaan            |    | ✓  |    |    |    |
| 19  | Saya melatih pertanyaan-pertanyaan tersebut hingga menguasainya  |    | ✓  |    |    |    |
| 20  | Saya menentukan waktu belajar matematika untuk diri saya   |    | ✓  |    |    |    |
| 21  | Saya dapat menyusun pengetahuan saya sendiri dari apa yang telah saya pelajari   |    | ✓  |    |    |    |
| 22  | Saya menemukan sendiri konsep-konsep sebagai dasar untuk memahami materi pelajaran   |    | ✓  |    |    |    |
| 23  | Saya memperoleh pengertian dengan melihat langsung bagaimana pola dan keteraturan struktur yang terdapat dalam alat peraga/benda-benda nyata |    | ✓  |    |    |    |
| 24  | Saya mengaitkan suatu materi matematika dengan contoh dalam  |    | ✓  |    |    |    |

| No. | Cara Belajar Matematika  | SL | SR | KD | JR | TP |
|-----|--|----|----|----|----|----|
|     | kehidupan nyata  |    |    |    |    |    |
| 25  | Saya menghubungkan materi yang akan dipelajari dengan materi sebelumnya  |    | ✓  |    |    |    |
| 26  | Saya membuat peta pikiran untuk mempermudah mempelajari keseluruhan materi   |    | ✓  |    |    |    |
| 27  | Saya menyajikan suatu pengetahuan matematika yang konkrit (nyata) ke dalam bentuk gambar atau diagram  |    | ✓  |    |    |    |
| 28  | Saya menyajikan pengetahuan matematika ke dalam simbol-simbol abstrak (berupa huruf-huruf, kata-kata, kalimat, ataupun lambang-lambang matematika) |    | ✓  |    |    |    |
| 29  | Saya belajar suatu materi matematika menggunakan simbol-simbol abstrak untuk lebih mempermudah pemahaman   |    | ✓  |    |    |    |
| 30  | Saya belajar suatu materi matematika dengan melihat contoh dan juga bukan contoh untuk dibandingkan  |    | ✓  |    |    |    |
| 31  | Saya belajar matematika dengan beranekangan contoh soal  | ✓  |    |    |    |    |

Tuliskanlah apabila Anda memiliki cara lain/metode khusus dalam belajar matematika!

Saya memperbanyak latihan soal dan mengerjakan beberapa soal yang berkaitan dengan materi. Lalu menyoroti beberapa soal yang saya tidak bisa. Serta mengulang soal ulangan yang saya salah.

**ANGKET CARA BELAJAR SISWA AKSELERASI DALAM  
MATA PELAJARAN MATEMATIKA**

Nama : Denny Christian P.P

No. Absen : 122

Petunjuk:

Berilah tanda check (✓) pada kolom yang sesuai dengan keadaan anda yang sebenarnya!

Keterangan:

| Kriteria           | Presentasi Frekuensi Aktivitas |
|--------------------|--------------------------------|
| Selalu (SL)        | $81\% \leq P \leq 100\%$       |
| Sering (SR)        | $61\% \leq P \leq 80\%$        |
| Kadang-Kadang (KD) | $41\% \leq P \leq 60\%$        |
| Jarang (JR)        | $21\% \leq P \leq 40\%$        |
| Tidak Pernah (TP)  | $0\% \leq P \leq 20\%$         |

| No. | Cara Belajar Matematika  | SL | SR | KD | JR | TP |
|-----|--|----|----|----|----|----|
| 1   | Saya mempelajari kembali materi yang telah diajarkan   |    |    | ✓  |    |    |
| 2   | Saya mempelajari materi yang akan diajarkan  |    |    | ✓  |    |    |
| 3   | Setelah guru menjelaskan, saya mencatat hal-hal yang belum dipahami untuk ditanyakan kepada guru |    |    | ✓  |    |    |
| 4   | Saya memeriksa keperluan belajar sebelum berangkat ke sekolah                                    | ✓  |    |    |    |    |
| 5   | Saya mencatat pokok-pokok pembahasan yang disampaikan guru                                       | ✓  |    |    |    |    |
| 6   | Saya mengajukan pertanyaan kepada guru apabila ada bagian yang belum jelas                       |    |    | ✓  |    |    |
| 7   | Saya meminta penjelasan guru apabila mendapat tugas untuk dikerjakan namun belum jelas           |    | ✓  |    |    |    |
| 8   | Saya menyamakan catatan dengan teman untuk menghindari kesalahan penafsiran                      |    | ✓  |    |    |    |
| 9   | Saya belajar diperpustakaan apabila ada waktu luang  |    |    |    |    | ✓  |

| No. | Cara Belajar Matematika  | SL | SR | KD | JR | TP |
|-----|--|----|----|----|----|----|
| 10  | Saya mencatat materi-materi penting dan mengingat materi tersebut  | ✓  |    |    |    |    |
| 11  | Saya memiliki buku kecil (buku saku) yang berisikan rumus agar lebih mudah untuk dipelajari kapan saja dan dimana saja                       |    |    |    |    | ✓  |
| 12  | Saya memiliki buku khusus yang berisi soal-soal untuk melatih kemampuan pemecahan masalah  |    |    |    |    | ✓  |
| 13  | Saya melatih diri mengerjakan soal-soal walaupun itu bukan pekerjaan rumah yang diberikan guru   |    |    |    | ✓  |    |
| 14  | Saya bertanya kepada orang lain yang lebih mampu apabila mengalami kesulitan   |    | ✓  |    |    |    |
| 15  | Saya mengingat kembali bahan yang dipelajari dengan mengulang atau mereview pada waktu-waktu tertentu  |    |    | ✓  |    |    |
| 16  | Saya mempelajari kembali catatan singkat hasil pelajaran di sekolah serta membaca buku sumber yang berkaitan dengan materi tersebut          |    |    | ✓  |    |    |
| 17  | Saya merumuskan pertanyaan-pertanyaan dari bahan yang telah dipelajari pada akhir catatan yang saya buat                                     |    |    | ✓  |    |    |
| 18  | Saya mencoba menjawab pertanyaan dengan bertanya kemudian menulis pokok-pokok jawaban di balik halamannya untuk setiap pertanyaan            |    |    |    |    | ✓  |
| 19  | Saya melatih pertanyaan-pertanyaan tersebut hingga menguasainya  |    |    | ✓  |    |    |
| 20  | Saya menestukan waktu belajar matematika untuk diri saya   |    |    |    | ✓  |    |
| 21  | Saya dapat menyusun mengetahui saya sendiri dari apa yang telah saya pelajari  |    |    |    | ✓  |    |
| 22  | Saya menemukan sendiri konsep-konsep sebagai dasar untuk memahami materi pelajaran   |    |    |    |    | ✓  |
| 23  | Saya memperoleh pengertian dengan melihat langsung bagaimana pola dan keteraturan struktur yang terdapat dalam alat peraga/benda-benda nyata |    |    | ✓  |    |    |
| 24  | Saya mengaitkan suatu materi matematika dengan contoh dalam  |    |    | ✓  |    |    |

| No. | Cara Belajar Matematika  | SI | SR | KD | JR | TP |
|-----|--|----|----|----|----|----|
|     | kehidupan nyata  |    |    |    |    |    |
| 25  | Saya menghubungkan materi yang akan dipelajari dengan materi sebelumnya  |    |    |    | ✓  |    |
| 26  | Saya membuat peta pikiran untuk mempermudah mempelajari keseluruhan materi   |    |    |    | ✓  |    |
| 27  | Saya menyajikan suatu pengetahuan matematika yang konkret (nyata) ke dalam bentuk gambar atau diagram  |    |    |    | ✓  |    |
| 28  | Saya menyajikan pengetahuan matematika ke dalam simbol-simbol abstrak (berupa huruf-huruf, kata-kata, kalimat, ataupun lambang-lambang matematika) |    |    | ✓  |    |    |
| 29  | Saya belajar suatu materi matematika menggunakan simbol-simbol abstrak untuk lebih mempermudah pemahaman   |    |    | ✓  |    |    |
| 30  | Saya belajar suatu materi matematika dengan melihat contoh dan juga bukan contoh untuk dihindarkan   |    | ✓  |    |    |    |
| 31  | Saya belajar matematika dengan beranekaragam contoh soal   | ✓  |    |    |    |    |

Tuliskanlah apabila Anda memiliki cara lain/metode khusus dalam belajar matematika!

.....

.....

.....

.....

**ANGKET CARA BELAJAR SISWA AKSELERASI DALAM  
MATA PELAJARAN MATEMATIKA**

Nama : GUSTIA ALINDA L

No. Absen : 06

*Petunjuk:*

Berilah tanda check (✓) pada kolom yang sesuai dengan keadaan anda yang sebenarnya!

Keterangan:

| Kriteria           | Presentase Frekuensi Aktivitas |
|--------------------|--------------------------------|
| Selalu (SL)        | $81\% \leq P \leq 100\%$       |
| Sering (SR)        | $61\% \leq P \leq 80\%$        |
| Kadang-Kadang (KD) | $41\% \leq P \leq 60\%$        |
| Jarang (JR)        | $21\% \leq P \leq 40\%$        |
| Tidak Pernah (TP)  | $0\% \leq P \leq 20\%$         |

| No. | Cara Belajar Matematika  | SL | SR | KD | JR | TP |
|-----|--|----|----|----|----|----|
| 1   | Saya mempelajari kembali materi yang telah diajarkan   |    |    | ✓  |    |    |
| 2   | Saya mempelajari materi yang akan diajarkan  | ✓  |    |    |    |    |
| 3   | Setelah guru menjelaskan, saya mencatat hal-hal yang belum dipahami untuk ditanyakan kepada guru |    |    | ✓  |    |    |
| 4   | Saya memeriksa kepastian belajar sebelum berangkat ke sekolah                                    |    | ✓  |    |    |    |
| 5   | Saya mencatat pokok-pokok pembahasan yang disampaikan guru                                       |    | ✓  |    |    |    |
| 6   | Saya mengajukan pertanyaan kepada guru apabila ada bagian yang belum jelas                       |    |    | ✓  |    |    |
| 7   | Saya meminta penjelasan guru apabila mendapat tugas untuk dikerjakan namun belum jelas           |    | ✓  |    |    |    |
| 8   | Saya menyamakan catatan dengan teman untuk menghindari kesalahan penafsiran                      | ✓  |    |    |    |    |
| 9   | Saya belajar di perpustakaan apabila ada waktu luang   |    |    |    | ✓  |    |

| No. | Cara Belajar Matematika  | SL | SR | KD | JR | TP |
|-----|--|----|----|----|----|----|
| 10  | Saya mencatat materi-materi penting dan mengingat materi tersebut  | ✓  |    |    |    |    |
| 11  | Saya memiliki buku kecil (buku saku) yang berisi rumus agar lebih mudah untuk dipelajari kapan saja dan dimana saja                          |    |    |    |    | ✓  |
| 12  | Saya memiliki buku khusus yang berisi soal-soal untuk melatih kemampuan pemecahan masalah  |    |    |    |    | ✓  |
| 13  | Saya melatih diri mengerjakan soal-soal walaupun itu bukan pekerjaan rumah yang diberikan guru   | ✓  |    |    |    |    |
| 14  | Saya bertanya kepada orang lain yang lebih mampu apabila mengalami kesulitan   | ✓  |    |    |    |    |
| 15  | Saya mengingat kembali bahan yang dipelajari dengan mengulang atau mereview pada waktu-waktu tertentu  |    | ✓  |    |    |    |
| 16  | Saya mempelajari kembali catatan singkat hasil pelajaran di sekolah serta membaca buku sumber yang berkaitan dengan materi tersebut          |    |    | ✓  |    |    |
| 17  | Saya merumuskan pertanyaan-pertanyaan dari bahan yang telah dipelajari pada akhir catatan yang saya buat                                     |    |    |    | ✓  |    |
| 18  | Saya mencoba menjawab pertanyaan dengan bertanya kemudian menulis pokok-pokok jawaban di balik halamannya untuk setiap pertanyaan            |    |    |    | ✓  |    |
| 19  | Saya melatih pertanyaan-pertanyaan tersebut hingga menguasainya  |    |    | ✓  |    |    |
| 20  | Saya menentukan waktu belajar matematika untuk diri saya   |    | ✓  |    |    |    |
| 21  | Saya dapat menyusun pengetahuan saya sendiri dari apa yang telah saya pelajari   |    |    | ✓  |    |    |
| 22  | Saya menentukan sendiri konsep-konsep sebagai dasar untuk memahami materi pelajaran  |    |    | ✓  |    |    |
| 23  | Saya memperoleh pengertian dengan melihat langsung bagaimana pola dan keteraturan struktur yang terdapat dalam alat peraga/benda-benda nyata |    |    | ✓  |    |    |
| 24  | Saya mengaitkan suatu materi matematika dengan contoh dalam  |    | ✓  |    |    |    |

| No. | Cara Belajar Matematika  | SL | SR | KD | JR | TP |
|-----|--|----|----|----|----|----|
|     | kehidupan nyata  |    |    |    |    |    |
| 25  | Saya menghubungkan materi yang akan dipelajari dengan materi sebelumnya  |    |    | ✓  |    |    |
| 26  | Saya membuat peta pikiran untuk mempermudah mempelajari keseluruhan materi   |    | ✓  |    |    |    |
| 27  | Saya menyajikan suatu pengetahuan matematika yang konkret (nyata) ke dalam bentuk gambar atau diagram  |    |    | ✓  |    |    |
| 28  | Saya menyajikan pengetahuan matematika ke dalam simbol-simbol abstrak (berupa huruf-huruf, kata-kata, kalimat, ataupun lambang-lambang matematika) |    | ✓  |    |    |    |
| 29  | Saya belajar suatu materi matematika menggunakan simbol-simbol abstrak untuk lebih mempermudah pemahaman   |    |    | ✓  |    |    |
| 30  | Saya belajar suatu materi matematika dengan melihat contoh dan juga bukan contoh untuk dibandingkan  | ✓  |    |    |    |    |
| 31  | Saya belajar matematika dengan beranekaragam contoh soal   | ✓  |    |    |    |    |

Tuliskanlah apabila Anda memiliki cara lain/metode khusus dalam belajar matematika!

.....

.....

.....

.....

**ANGKET CARA BELAJAR SISWA AKSELERASI DALAM  
MATA PELAJARAN MATEMATIKA**

Nama : Ncha F. Neleri

No. Absen : 09

*Petunjuk:*

Berilah tanda check (✓) pada kolom yang sesuai dengan keadaan anda yang sebenarnya!

Keterangan:

| Kriteria           | Presentase Frekuensi Aktivitas |
|--------------------|--------------------------------|
| Selalu (SL)        | $81\% \leq P \leq 100\%$       |
| Sering (SR)        | $61\% \leq P \leq 80\%$        |
| Kadang-Kadang (KD) | $41\% \leq P \leq 60\%$        |
| Jarang (JR)        | $21\% \leq P \leq 40\%$        |
| Tidak Pernah (TP)  | $0\% \leq P \leq 20\%$         |

| No. | Cara Belajar Matematika  | SL | SR | KD | JR | TP |
|-----|--|----|----|----|----|----|
| 1   | Saya mempelajari kembali materi yang telah diajarkan   |    | ✓  |    |    |    |
| 2   | Saya mempelajari materi yang akan diajarkan  |    |    | ✓  |    |    |
| 3   | Setelah guru menjelaskan, saya mencatat hal-hal yang belum dipahami untuk ditanyakan kepada guru |    |    |    | ✓  |    |
| 4   | Saya memeriksa keperluan belajar sebelum berangkat ke sekolah                                    | ✓  |    |    |    |    |
| 5   | Saya mencatat pokok-pokok pembahasan yang disampaikan guru                                       | ✓  |    |    |    |    |
| 6   | Saya mengajukan pertanyaan kepada guru apabila ada bagian yang belum jelas                       |    |    | ✓  |    |    |
| 7   | Saya meminta penjelasan guru apabila mendapat tugas untuk dikerjakan namun belum jelas           |    | ✓  |    |    |    |
| 8   | Saya menyamakan catatan dengan teman untuk menghindari kesalahan penafsiran                      |    | ✓  |    |    |    |
| 9   | Saya belajar diperustakaan apabila ada waktu luang   |    |    |    |    | ✓  |

| No. | Cara Belajar Matematika  | SL | SR | KD | JR | TP |
|-----|--|----|----|----|----|----|
| 10  | Saya mencatat mata-i-materi penting dan mengingat materi tersebut  | ✓  |    |    |    |    |
| 11  | Saya memiliki buku kecil (buku saku) yang berisikan rumus agar lebih mudah untuk dipelajari kapan saja dan dimana saja                       |    | ✓  |    |    |    |
| 12  | Saya memiliki buku khusus yang berisi soal-soal untuk melatih kemampuan pemecahan masalah  | ✓  |    |    |    |    |
| 13  | Saya melatih diri mengerjakan soal-soal walaupun itu bukan pekerjaan rumah yang diberikan guru   |    |    | ✓  |    |    |
| 14  | Saya bertanya kepada orang lain yang lebih mampu apabila mengalami kesulitan   |    | ✓  |    |    |    |
| 15  | Saya mengingat kembali bahan yang dipelajari dengan mengulang atau mereview pada waktu-waktu tertentu  | ✓  |    |    |    |    |
| 16  | Saya mempelajari kembali catatan singkat hasil pelajaran di sekolah serta membaca buku sumber yang berkaitan dengan materi tersebut          |    |    |    | ✓  |    |
| 17  | Saya merumuskan pertanyaan-pertanyaan dari bahan yang telah dipelajari pada akhir catatan yang saya buat                                     |    |    |    |    | ✓  |
| 18  | Saya mencoba menjawab pertanyaan dengan bertanya kemudian menulis pokok-pokok jawaban di balik halamannya untuk setiap pertanyaan            |    |    | ✓  |    |    |
| 19  | Saya melatih pertanyaan-pertanyaan tersebut hingga menguasainya  |    |    |    |    | ✓  |
| 20  | Saya menentukan waktu belajar matematika untuk diri saya   |    | ✓  |    |    |    |
| 21  | Saya dapat menyusun pengetahuan saya sendiri dari apa yang telah saya pelajari   |    | ✓  |    |    |    |
| 22  | Saya menemukan sendiri konsep-konsep sebagai dasar untuk memahami materi pelajaran   |    |    |    | ✓  |    |
| 23  | Saya memperoleh pengertian dengan melihat langsung bagaimana pola dan keteraturan struktur yang terdapat dalam alat peraga/benda-benda nyata | ✓  |    |    |    |    |
| 24  | Saya mengaitkan suatu materi matematika dengan contoh dalam  |    |    | ✓  |    |    |

| No. | Cara Belajar Matematika  | SL | SR | KD | JR | TP |
|-----|--|----|----|----|----|----|
|     | kelidupan nyata  |    |    |    |    |    |
| 25  | Saya menghubungkan materi yang akan dipelajari dengan materi sebelumnya  |    |    | ✓  |    |    |
| 26  | Saya membuat peta pikiran untuk mempermudah mempelajari keseluruhan materi   |    |    | ✓  | ✓  |    |
| 27  | Saya menyajikan suatu pengetahuan matematika yang konkret (nyata) ke dalam bentuk gambar atau diagram  |    |    |    | ✓  |    |
| 28  | Saya menyajikan pengetahuan matematika ke dalam simbol-simbol abstrak (berupa huruf-huruf, kata-kata, kalimat, ataupun lambang-lambang matematika) |    | ✓  |    |    |    |
| 29  | Saya belajar suatu materi matematika menggunakan simbol-simbol abstrak untuk lebih mempermudah pemahaman   |    | ✓  |    |    |    |
| 30  | Saya belajar suatu materi matematika dengan melihat contoh dan juga bukan contoh untuk dibandingkan  |    | ✓  |    |    |    |
| 31  | Saya belajar matematika dengan beranekaragam contoh soal   | ✓  |    |    |    |    |

Tuliskanlah apabila Andr memiliki cara lain/metode khusus dalam belajar matematika!

.....

.....

.....

.....

**ANGKET CARA BELAJAR SISWA AKSELERASI DALAM  
MATA PELAJARAN MATEMATIKA**

Nama : FINANTI NASYWA PRATNASARI

No. Absen : 08

Petunjuk:

Berilah tanda check (✓) pada kolom yang sesuai dengan keadaan anda yang sebenarnya!

Keterangan:

| Kriteria           | Presentase Frekuensi Aktivitas |
|--------------------|--------------------------------|
| Selalu (SL)        | $81\% \leq P \leq 100\%$       |
| Sering (SR)        | $61\% \leq P \leq 80\%$        |
| Kadang-Kadang (KD) | $41\% \leq P \leq 60\%$        |
| Jarang (JR)        | $21\% \leq P \leq 40\%$        |
| Tidak Pernah (TP)  | $0\% \leq P \leq 20\%$         |

| No. | Cara Belajar Matematika  | SL | SR | KD | JR | TP |
|-----|--|----|----|----|----|----|
| 1   | Saya mempelajari kembali materi yang telah diajarkan   |    |    | ✓  |    |    |
| 2   | Saya mempelajari materi yang akan diajarkan  |    |    | ✓  |    |    |
| 3   | Setelah guru menjelaskan, saya mencatat hal-hal yang belum dipahami untuk ditanyakan kepada guru |    | ✓  |    |    |    |
| 4   | Saya memeriksa keperluan belajar sebelum berangkat ke sekolah                                    | ✓  |    |    |    |    |
| 5   | Saya mencatat pokok-pokok pembahasan yang disampaikan guru                                       |    | ✓  |    |    |    |
| 6   | Saya mengajukan pertanyaan kepada guru apabila ada bagian yang belum jelas                       |    |    | ✓  |    |    |
| 7   | Saya meminta penjelasan guru apabila mendapat tugas untuk dikerjakan namun belum jelas           | ✓  |    |    |    |    |
| 8   | Saya menyamakan catatan dengan teman untuk menghindari kesalahan penafsiran                      | ✓  |    |    |    |    |
| 9   | Saya belajar dipergustakaan apabila ada waktu luang  |    |    |    | ✓  |    |

| No. | Cara Belajar Matematika  | SL | SR | KD | JR | TP |
|-----|--|----|----|----|----|----|
| 10  | Saya mencatat materi-materi penting dan mengingat materi tersebut  | ✓  |    |    |    |    |
| 11  | Saya memiliki buku kecil (buku saku) yang berisikan rumus agar lebih mudah untuk dipelajari kapan saja dan dimana saja                       | ✓  |    | ✓  |    |    |
| 12  | Saya memiliki buku khusus yang berisi soal-soal untuk melatih kemampuan pemecahan masalah  | ✓  |    |    |    |    |
| 13  | Saya melatih diri mengerjakan soal-soal walaupun itu bukan pekerjaan rumah yang diberikan guru   | ✓  |    |    |    |    |
| 14  | Saya bertanya kepada orang lain yang lebih mampa apabila mengalami kesulitan   | ✓  |    |    |    |    |
| 15  | Saya mengingat kembali bahas yang dipelajari dengan mengulang atau mereview pada waktu-waktu tertentu  |    |    | ✓  |    |    |
| 16  | Saya mempelajari kembali catatan singkat hasil pelajaran di sekolah serta membaca buku sumber yang berkaitan dengan materi tersebut          |    |    | ✓  |    |    |
| 17  | Saya merumuskan pertanyaan-pertanyaan dari bahan yang telah dipelajari pada akhir catatan yang saya buat                                     |    |    |    | ✓  |    |
| 18  | Saya mencoba menjawab pertanyaan dengan bertanya kemudian menulis pokok-pokok jawaban di balik halamannya untuk setiap pertanyaan            |    |    | ✓  |    |    |
| 19  | Saya melatih pertanyaan-pertanyaan tersebut hingga menguasainya  |    |    | ✓  |    |    |
| 20  | Saya menentukan waktu belajar matematika untuk diri saya   | ✓  |    |    |    |    |
| 21  | Saya dapat menyusun pengetahuan saya sendiri dari apa yang telah saya pelajari   |    | ✓  |    |    |    |
| 22  | Saya menemukan sendiri konsep-konsep sebagai dasar untuk memahami materi pelajaran   |    | ✓  |    |    |    |
| 23  | Saya memperoleh pengertian dengan melihat langsung bagaimana pola dan keteraturan struktur yang terdapat dalam alat peraga/benda-benda nyata |    | ✓  |    |    |    |
| 24  | Saya mengaitkan suatu materi matematika dengan contoh dalam  |    | ✓  |    |    |    |

| No. | Cara Belajar Matematika  | SL | SR | KD | JR | TP |
|-----|--|----|----|----|----|----|
|     | kehidupan nyata  |    |    |    |    |    |
| 25  | Saya menghubungkan materi yang akan dipelajari dengan materi sebelumnya  |    |    | ✓  |    |    |
| 26  | Saya membuat peta pikiran untuk mempermudah mempelajari keseluruhan materi   |    | ✓  |    |    |    |
| 27  | Saya menyajikan suatu pengetahuan matematika yang konkrit (nyata) ke dalam bentuk gambar atau diagram  |    |    | ✓  |    |    |
| 28  | Saya menyajikan pengetahuan matematika ke dalam simbol-simbol abstrak (berupa huruf-huruf, kata-kata, kalimat, ataupun lambang-lambang matematika) |    | ✓  |    |    |    |
| 29  | Saya belajar suatu materi matematika menggunakan simbol-simbol abstrak untuk lebih mempermudah pemahaman   |    | ✓  |    |    |    |
| 30  | Saya belajar suatu materi matematika dengan melihat contoh dan juga bukan contoh untuk dibandingkan  |    |    | ✓  |    |    |
| 31  | Saya belajar matematika dengan beranekaragam contoh soal   | ✓  |    |    |    |    |

Tuliskanlah apabila Anda memiliki cara lain/metode khusus dalam belajar matematika!

Dengan mengikuti Bimbingan Belajar / kursus khusus untuk mata pelajaran matematika. Dengan begitu saya bisa mengetahui lebih banyak tentang matematika selain dari sekolah.

**ANGKET CARA BELAJAR SISWA AKSELERASI DALAM  
MATA PELAJARAN MATEMATIKA**

Nama : Nur Alisanti Rutei

No. Absen : 9

*Petunjuk:*

Berilah tanda check (✓) pada kolom yang sesuai dengan keadaan anda yang sebenarnya!

Keterangan:

| Kriteria           | Presentase Frekuensi Aktivitas |
|--------------------|--------------------------------|
| Selalu (SL)        | $81\% \leq P \leq 100\%$       |
| Sering (SR)        | $61\% \leq P \leq 80\%$        |
| Kadang-Kadang (KD) | $41\% \leq P \leq 60\%$        |
| Jarang (JR)        | $21\% \leq P \leq 40\%$        |
| Tidak Pernah (TP)  | $0\% \leq P \leq 20\%$         |

| No. | Cara Belajar Matematika  | SL | SR | KD | JR | TP |
|-----|--|----|----|----|----|----|
| 1   | Saya mempelajari kembali materi yang telah diajarkan   |    |    | ✓  |    |    |
| 2   | Saya mempelajari materi yang akan diajarkan  |    |    | ✓  |    |    |
| 3   | Setelah guru menjelaskan, saya mencatat hal-hal yang belum dipahami untuk ditanyakan kepada guru |    | ✓  |    |    |    |
| 4   | Saya memeriksa keperluan belajar sebelum berangkat ke sekolah                                    | ✓  |    |    |    |    |
| 5   | Saya mencatat pokok-pokok pembahasan yang disampaikan guru                                       |    | ✓  |    |    |    |
| 6   | Saya mengajukan pertanyaan kepada guru apabila ada bagian yang belum jelas                       |    | ✓  |    |    |    |
| 7   | Saya meminta penjelasan guru apabila mendapat tugas untuk dikerjakan namun belum jelas           |    |    | ✓  |    |    |
| 8   | Saya menyamakan catatan dengan teman untuk menghindari kesalahan penafsiran                      |    | ✓  |    |    |    |
| 9   | Saya belajar diperpustakaan apabila ada waktu luang  |    |    |    | ✓  |    |

| No. | Cara Belajar Matematika  | SL | SR | KD | JR | TP |
|-----|--|----|----|----|----|----|
| 10  | Saya mencatat materi-materi penting dan mengingat materi tersebut  |    | ✓  |    |    |    |
| 11  | Saya memiliki buku kecil (buku saku) yang berisikan rumus agar lebih mudah untuk dipelajari kapan saja dan dimana saja                       |    |    |    | ✓  |    |
| 12  | Saya memiliki buku khusus yang berisi soal-soal untuk melatih kemampuan pemecahan masalah  | ✓  |    |    |    |    |
| 13  | Saya melatih diri mengerjakan soal-soal walaupun itu bukan pekerjaan rumah yang dibagikan guru   |    | ✓  |    |    |    |
| 14  | Saya bertanya kepada orang lain yang lebih mampu apabila mengalami kesulitan   | ✓  |    |    |    |    |
| 15  | Saya mengingat kembali bahan yang dipelajari dengan mengulang atau mereview pada waktu-waktu tertentu  |    | ✓  |    |    |    |
| 16  | Saya mempelajari kembali catatan singkat hasil pelajaran di sekolah serta membaca buku sumber yang berkaitan dengan materi tersebut          |    |    | ✓  |    |    |
| 17  | Saya merumuskan pertanyaan-pertanyaan dari bahan yang telah dipelajari pada akhir catatan yang saya buat                                     |    |    | ✓  |    |    |
| 18  | Saya mencoba menjawab pertanyaan dengan bertanya kemudian menulis pokok-pokok jawaban di balik halamannya untuk setiap pertanyaan            |    |    | ✓  |    |    |
| 19  | Saya melatih pertanyaan-pertanyaan tersebut hingga menguasainya  |    | ✓  |    |    |    |
| 20  | Saya menentukan waktu belajar matematika untuk diri saya   |    | ✓  |    |    |    |
| 21  | Saya dapat menyesuaikan pengetahuan saya sendiri dari apa yang telah saya pelajari   |    |    | ✓  |    |    |
| 22  | Saya menemukan sendiri konsep-konsep sebagai dasar untuk memahami materi pelajaran   |    |    | ✓  |    |    |
| 23  | Saya memperoleh pengertian dengan melihat langsung bagaimana pola dan keteraturan struktur yang terdapat dalam alat peraga/benda-benda nyata |    | ✓  |    |    |    |
| 24  | Saya mengaitkan suatu materi matematika dengan contoh dalam  |    | ✓  |    |    |    |

| No. | Cara Belajar Matematika  | SL | SR | KD | JR | TP |
|-----|--|----|----|----|----|----|
|     | kehidupan nyata  |    |    |    |    |    |
| 25  | Saya menghubungkan materi yang akan dipelajari dengan materi sebelumnya  |    |    | ✓  |    |    |
| 26  | Saya membuat peta pikiran untuk mempermudah mempelajari keseluruhan materi   |    | ✓  |    |    |    |
| 27  | Saya menyajikan suatu pengetahuan matematika yang konkret (nyata) ke dalam bentuk gambar atau diagram  |    | ✓  |    |    |    |
| 28  | Saya menyajikan pengetahuan matematika ke dalam simbol-simbol abstrak (berupa huruf-huruf, kata-kata, kalimat, ataupun lambang-lambang matematika) |    |    | ✓  |    |    |
| 29  | Saya belajar suatu materi matematika menggunakan simbol-simbol abstrak untuk lebih memper mudah pemahaman  |    |    | ✓  |    |    |
| 30  | Saya belajar suatu materi matematika dengan melihat contoh dan juga buktikan contoh untuk dibandingkan   |    |    | ✓  |    |    |
| 31  | Saya belajar matematika dengan beranekaragam contoh soal   |    | ✓  |    |    |    |

Tuliskanlah apabila Anda memiliki cara lain/metode khusus dalam belajar matematika!

Belajar matematika bersama teman (apabila disekola). Belajar matematika sambil mendengarkan musik (apabila dirumah).  
mengulang penjelasan yang kurang dimengerti dirumah dengan guru les.

**ANGKET CARA BELAJAR SISWA AKSELERASI DALAM  
MATA PELAJARAN MATEMATIKA**

Nama : Durham H. H. E. E.  
No. Absen : 10

Petunjuk:

Berilah tanda check (✓) pada kolom yang sesuai dengan keadaan anda yang sebenarnya!

Keterangan:

| Kriteria           | Presentase Frekuensi Aktivitas |
|--------------------|--------------------------------|
| Selalu (SL)        | $81\% \leq P \leq 100\%$       |
| Sering (SR)        | $61\% \leq P \leq 80\%$        |
| Kadang-Kadang (KD) | $41\% \leq P \leq 60\%$        |
| Jarang (JR)        | $21\% \leq P \leq 40\%$        |
| Tidak Pernah (TP)  | $0\% \leq P \leq 20\%$         |

| No. | Cara Belajar Matematika  | SL | SR | KD | JR | TP |
|-----|--|----|----|----|----|----|
| 1   | Saya mempelajari kembali materi yang telah diajarkan   |    | ✓  |    |    |    |
| 2   | Saya mempelajari materi yang akan diajarkan  |    | ✓  |    |    |    |
| 3   | Setelah guru menjelaskan, saya mencatat hal-hal yang belum dipahami untuk ditanyakan kepada guru | ✓  |    |    |    |    |
| 4   | Saya memeriksa keperluan belajar sebelum berangkat ke sekolah                                    | ✓  |    |    |    |    |
| 5   | Saya mencatat pokok-pokok pembahasan yang disampaikan guru                                       |    | ✓  |    |    |    |
| 6   | Saya mengajukan pertanyaan kepada guru apabila ada bagian yang belum jelas                       | ✓  |    |    |    |    |
| 7   | Saya meminta penjelasan guru apabila mendapat tugas untuk dikerjakan namun belum jelas           | ✓  |    |    |    |    |
| 8   | Saya menyamakan catatan dengan teman untuk menghindari kesalahan penafsiran                      | ✓  |    |    |    |    |
| 9   | Saya belajar dipergustakaan apabila ada waktu luang  |    |    | ✓  |    |    |

| No. | Cara Belajar Matematika  | SL | SR | KD | JR | TP |
|-----|--|----|----|----|----|----|
| 10  | Saya mencatat materi-materi penting dan mengingat materi tersebut  | ✓  |    |    |    |    |
| 11  | Saya memiliki buku kecil (buku saku) yang berisikan rumus agar lebih mudah untuk dipelajari kapan saja dan dimana saja                       |    |    | ✓  |    |    |
| 12  | Saya memiliki buku khusus yang berisi soal-soal untuk melatih kemampuan pemecahan masalah  |    |    |    | ✓  |    |
| 13  | Saya melatih diri mengerjakan soal-soal walaupun itu bukan pekerjaan rumah yang diberikan guru   |    | ✓  |    |    |    |
| 14  | Saya bertanya kepada orang lain yang lebih mampu apabila mengalami kesulitan   | ✓  |    |    |    |    |
| 15  | Saya mengingat kembali bahan yang dipelajari dengan mengulang atau mereview pada waktu-waktu tertentu  | ✓  |    |    |    |    |
| 16  | Saya mempelajari kembali catatan singkat hasil pelajaran di sekolah serta membaca buku sumber yang berkaitan dengan materi tersebut          |    | ✓  |    |    |    |
| 17  | Saya merumuskan pertanyaan-pertanyaan dari bahan yang telah dipelajari pada akhir catatan yang saya buat                                     |    |    |    | ✓  |    |
| 18  | Saya mencoba menjawab pertanyaan dengan bertanya kemudian menulis pokok-pokok jawaban di balik halamannya untuk setiap pertanyaan            |    |    | ✓  |    |    |
| 19  | Saya melatih pertanyaan-pertanyaan tersebut hingga menguasainya  |    | ✓  |    |    |    |
| 20  | Saya menentukan waktu belajar matematika untuk diri saya   |    | ✓  |    |    |    |
| 21  | Saya dapat menyusun pengetahuan saya sendiri dari apa yang telah saya pelajari   | ✓  |    |    |    |    |
| 22  | Saya menemukan sendiri konsep-konsep sebagai dasar untuk memahami materi pelajaran   | ✓  |    |    |    |    |
| 23  | Saya memperoleh pengertian dengan melihat langsung bagaimana pola dan keteraturan struktur yang terdapat dalam alat peraga/benda-benda nyata | ✓  |    |    |    |    |
| 24  | Saya mengaitkan suatu materi matematika dengan contoh dalam  | ✓  |    |    |    |    |

| No. | Cara Belajar Matematika  | SL | SR | KD | JR | TP |
|-----|--|----|----|----|----|----|
|     | kehidupan nyata  |    |    |    |    |    |
| 25  | Saya menghubungkan materi yang akan dipelajari dengan materi sebelumnya  |    | ✓  |    |    |    |
| 26  | Saya membuat peta pikiran untuk mempermudah mempelajari keseluruhan materi   |    |    | ✓  |    |    |
| 27  | Saya menyajikan suatu pengetahuan matematika yang konkret (nyata) ke dalam bentuk gambar atau diagram  |    |    |    | ✓  |    |
| 28  | Saya menyajikan pengetahuan matematika ke dalam simbol-simbol abstrak (berupa huruf-huruf, kata-kata, kalimat, ataupun lambang-lambang matematika) |    |    |    | ✓  |    |
| 29  | Saya belajar suatu materi matematika menggunakan simbol-simbol abstrak untuk lebih mempermudah pemahaman   |    |    | ✓  |    |    |
| 30  | Saya belajar suatu materi matematika dengan melihat contoh dan juga bukan contoh untuk dibandungkan  | ✓  |    |    |    |    |
| 31  | Saya belajar matematika dengan beranekaragam contoh soal   | ✓  |    |    |    |    |

Tuliskanlah apabila Anda memiliki cara lain/metode khusus dalam belajar matematika!

...Ada : misal dengan penjelasan guru, lalu dipraktikan dengan masalah

..... lain : soal yang sama dengan penjelasan guru, lalu di bandingkan.....

.....

.....

JEMBER

**ANGKET CARA BELAJAR SISWA AKSELERASI DALAM  
MATA PELAJARAN MATEMATIKA**

Nama : Zain Lodon

No. Absen : 11

Penyaji:

Berilah tanda check (✓) pada kolom yang sesuai dengan keadaan anda yang sebenarnya!

Keterangan:

| Kriteria           | Persentase Frekuensi Aktivitas |
|--------------------|--------------------------------|
| Selalu (SL)        | $81\% \leq P \leq 100\%$       |
| Sering (SR)        | $61\% \leq P \leq 80\%$        |
| Kadang-Kadang (KD) | $41\% \leq P \leq 60\%$        |
| Jarang (JR)        | $21\% \leq P \leq 40\%$        |
| Tidak Pernah (TP)  | $0\% \leq P \leq 20\%$         |

| No. | Cara Belajar Matematika  | SL | SR | KD | JR | TP |
|-----|--|----|----|----|----|----|
| 1   | Saya mempelajari kembali materi yang telah diajarkan   |    | ✓  |    |    |    |
| 2   | Saya mempelajari materi yang akan diajarkan  |    | ✓  |    |    |    |
| 3   | Setelah guru menjelaskan, saya mencatat hal-hal yang belum dipahami untuk ditanyakan kepada guru |    | ✓  |    |    |    |
| 4   | Saya memeriksa keperluan belajar sebelum berangkat ke sekolah                                    |    | ✓  |    |    |    |
| 5   | Saya mencatat pokok-pokok pembahasan yang disampaikan guru                                       |    | ✓  |    |    |    |
| 6   | Saya mengajukan pertanyaan kepada guru apabila ada bagian yang belum jelas                       |    | ✓  |    |    |    |
| 7   | Saya meminta penjelasan guru apabila mendapat tugas untuk dikerjakan namun belum jelas           |    | ✓  |    |    |    |
| 8   | Saya menyamakan catatan dengan teman untuk menghindari kesalahan penafsiran                      | ✓  |    |    |    |    |
| 9   | Saya belajar diperustakaan apabila ada waktu luang   |    |    | ✓  |    |    |

| No. | Cara Belajar Matematika  | SL | SR | KD | JR | TP |
|-----|--|----|----|----|----|----|
| 10  | Saya mencatat materi-materi penting dan mengingat materi tersebut  |    | ✓  |    |    |    |
| 11  | Saya memiliki buku kecil (buku saku) yang berisikan rumus agar lebih mudah untuk dipelajari kapan saja dan dimana saja                       |    |    | ✓  |    |    |
| 12  | Saya memiliki buku khusus yang berisi soal-soal untuk melatih kemampuan pemecahan masalah  |    |    | ✓  |    |    |
| 13  | Saya melatih diri mengerjakan soal-soal walaupun itu bukan pekerjaan rumah yang diberikan guru   |    | ✓  |    |    |    |
| 14  | Saya bertanya kepada orang lain yang lebih mampu apabila mengalami kesulitan   | ✓  |    |    |    |    |
| 15  | Saya mengingat kembali bahan yang dipelajari dengan mengulang atau mereview pada waktu-waktu tertentu  |    | ✓  |    |    |    |
| 16  | Saya mempelajari kembali catatan singkat hasil pelajaran di sekolah serta membaca buku sumber yang berkaitan dengan materi tersebut          |    | ✓  |    |    |    |
| 17  | Saya menuliskan pertanyaan-pertanyaan dari bahan yang telah dipelajari pada akhir catatan yang saya buat                                     |    |    | ✓  |    |    |
| 18  | Saya mencoba menjawab pertanyaan dengan bertanya kemudian menulis pokok-pokok jawaban di balik halamannya untuk setiap pertanyaan            |    |    | ✓  |    |    |
| 19  | Saya melatih pertanyaan-pertanyaan tersebut hingga menguasainya  |    |    | ✓  |    |    |
| 20  | Saya menentukan waktu belajar matematika untuk diri saya   |    |    | ✓  |    |    |
| 21  | Saya dapat menyusun pengetahuan saya sendiri dari apa yang telah saya pelajari   |    |    | ✓  |    |    |
| 22  | Saya menemukan sendiri konsep-konsep sebagai dasar untuk memahami materi pelajaran   |    | ✓  |    |    |    |
| 23  | Saya memperoleh pengertian dengan melihat langsung bagaimana pola dan keteraturan struktur yang terdapat dalam alat peraga/benda-benda nyata | ✓  |    |    |    |    |
| 24  | Saya mengaitkan suatu materi matematika dengan contoh dalam  |    | ✓  |    |    |    |

| No. | Cara Belajar Matematika   | SL | SR | KD | JR | TP |
|-----|---|----|----|----|----|----|
|     | kehidupan nyata   |    |    |    |    |    |
| 25  | Saya menghubungkan materi yang akan dipelajari dengan materi sebelumnya   | ✓  |    |    |    |    |
| 26  | Saya membuat peta pikiran untuk mempermudah mempelajari keseluruhan materi  |    |    | ✓  |    |    |
| 27  | Saya menyajikan suatu pengetahuan matematika yang konkret (nyata) ke dalam bentuk gambar atau diagram   |    | ✓  |    |    |    |
| 28  | Saya menyajikan pengetahuan matematika ke dalam simbol-simbol abstrak (berupa huruf-huruf, kata-kata, kalimat, maupun lambang-lambang matematika) | ✓  |    |    |    |    |
| 29  | Saya belajar suatu materi matematika menggunakan simbol-simbol abstrak untuk lebih mempermudah pemahaman  |    | ✓  |    |    |    |
| 30  | Saya belajar suatu materi matematika dengan melihat contoh dan juga bukan contoh untuk dibandingkan   |    | ✓  |    |    |    |
| 31  | Saya belajar matematika dengan beranekaragam contoh soal  |    | ✓  |    |    |    |

Tuliskanlah apabila Anda memiliki cara lain/metode khusus dalam belajar matematika!

.....

.....

.....

.....

**ANGKET CARA BELAJAR SISWA AKSELERASI DALAM  
MATA PELAJARAN MATEMATIKA**

Nama : Geisa Pristina Sugi

No. Absen : 12

*Petunjuk:*

Berilah tanda check (✓) pada kolom yang sesuai dengan keadaan anda yang sebenarnya!

Keterangan:

| Kriteria           | Presentase Frekuensi Aktivitas |
|--------------------|--------------------------------|
| Selalu (SL)        | $81\% \leq P \leq 100\%$       |
| Sering (SR)        | $61\% \leq P \leq 80\%$        |
| Kadang-Kadang (KD) | $41\% \leq P \leq 60\%$        |
| Jarang (JR)        | $21\% \leq P \leq 40\%$        |
| Tidak Pernah (TP)  | $0\% \leq P \leq 20\%$         |

| No. | Cara Belajar Matematika  | SL | SR | KD | JR | TP |
|-----|--|----|----|----|----|----|
| 1   | Saya mempelajari kembali materi yang telah diajarkan   |    | ✓  |    |    |    |
| 2   | Saya mempelajari materi yang akan diajarkan  |    |    | ✓  |    |    |
| 3   | Setelah guru menjelaskan, saya mencatat hal-hal yang belum dipahami untuk ditanyakan kepada guru |    | ✓  |    |    |    |
| 4   | Saya memeriksa keperluan belajar sebelum berangkat ke sekolah                                    | ✓  |    |    |    |    |
| 5   | Saya mencatat pokok-pokok pembahasan yang disampaikan guru                                       | ✓  |    |    |    |    |
| 6   | Saya mengajukan pertanyaan kepada guru apabila ada bagian yang belum jelas                       |    | ✓  |    |    |    |
| 7   | Saya meminta penjelasan guru apabila mendapat tugas untuk dikerjakan namun belum jelas           | ✓  |    |    |    |    |
| 8   | Saya menyamakan catatan dengan teman untuk menghindari kesalahan penafsiran                      | ✓  |    |    |    |    |
| 9   | Saya belajar diperustakaan apabila ada waktu luang   |    |    |    |    | ✓  |

| No. | Cara Belajar Matematika  | SI | SR | KD | JR | TP |
|-----|--|----|----|----|----|----|
| 10  | Saya mencatat materi-materi penting dan mengingat materi tersebut  |    | ✓  |    |    |    |
| 11  | Saya memiliki buku kecil (buku saku) yang berisikan rumus agar lebih mudah untuk dipelajari kapan saja dan dimanapun saja                    |    |    |    |    | ✓  |
| 12  | Saya memiliki buku khusus yang berisi soal-soal untuk melatih kemampuan pemecahan masalah  | ✓  |    |    |    |    |
| 13  | Saya melatih diri mengerjakan soal-soal walaupun itu bukan pekerjaan rumah yang diberikan guru   |    | ✓  |    |    |    |
| 14  | Saya bertanya kepada orang lain yang lebih mampu apabila mengalami kesulitan   | ✓  |    |    |    |    |
| 15  | Saya mengingat kembali bahan yang dipelajari dengan mengulang atau mereview pada waktu-waktu tertentu  |    | ✓  |    |    |    |
| 16  | Saya mempelajari kembali catatan singkat hasil pelajaran di sekolah serta membaca buku sumber yang berkaitan dengan materi tersebut          |    |    | ✓  |    |    |
| 17  | Saya merumuskan pertanyaan-pertanyaan dari bahan yang telah dipelajari pada akhir catatan yang saya buat                                     |    |    |    |    | ✓  |
| 18  | Saya mencoba menjawab pertanyaan dengan bertanya kemudian menulis pokok-pokok jawaban di balik halamannya untuk setiap pertanyaan            |    | ✓  |    |    |    |
| 19  | Saya meluh pertanyaan-pertanyaan tersebut hingga menguasainya  |    |    | ✓  |    |    |
| 20  | Saya menentukan waktu belajar matematika untuk diri saya   |    | ✓  |    |    |    |
| 21  | Saya dapat menyusun pengetahuan saya sendiri dari apa yang telah saya pelajari   |    | ✓  |    |    |    |
| 22  | Saya menemukan sendiri konsep-konsep sebagai dasar untuk memahami materi pelajaran   | ✓  |    |    |    |    |
| 23  | Saya memperoleh pengertian dengan melihat langsung bagaimana pola dan keteraturan struktur yang terdapat dalam alat peraga/benda-benda nyata |    | ✓  |    |    |    |
| 24  | Saya mengaitkan suatu materi matematika dengan contoh dalam  |    | ✓  |    |    |    |

| No. | Cara Belajar Matematika  | SL | SR | KD | JR | TP |
|-----|--|----|----|----|----|----|
|     | kehidupan nyata  |    |    |    |    |    |
| 25  | Saya menghubungkan materi yang akan dipelajari dengan materi sebelumnya  |    | ✓  |    |    |    |
| 26  | Saya membuat peta pikiran untuk mempermudah mempelajari keseluruhan materi   |    |    |    |    | ✓  |
| 27  | Saya menyajikan suatu pengetahuan matematika yang konkret (nyata) ke dalam bentuk gambar atau diagram  |    |    |    |    | ✓  |
| 28  | Saya menyajikan pengetahuan matematika ke dalam simbol-simbol abstrak (berupa huruf-huruf, kata-kata, kalimat, ataupun lambang-lambang matematika) |    |    |    | ✓  |    |
| 29  | Saya belajar suatu materi matematika menggunakan simbol-simbol abstrak untuk lebih mempermudah pemahaman   |    | ✓  |    |    |    |
| 30  | Saya belajar suatu materi matematika dengan melihat contoh dan juga bukan contoh untuk dibandingkan  |    | ✓  |    |    |    |
| 31  | Saya belajar matematika dengan beranekaragam contoh soal   | ✓  |    |    |    |    |

Tuliskanlah apabila Anda memiliki cara lain/metode khusus dalam belajar matematika!

.....

.....

.....

.....

Lampiran W

(Transkripsi Wawancara Siswa)

### TRANSKRIPSI WAWANCARA SISWA

| Subjek | Nama Subjek               |
|--------|---------------------------|
| 1      | Annisa Nurhidayati        |
| 2      | Berliana Khansa Salsabila |
| 3      | Chinta Aliyyah            |
| 4      | Deandra Maharani W.       |
| 5      | Denny Christian B.        |
| 6      | Gustia Alinda L.          |
| 7      | Indy Endira               |
| 8      | Kinanti Nasywa P.         |
| 9      | Nur Alfianti Putri        |
| 10     | Rachmat Hilman Fathoni    |
| 11     | Zairi Ladun               |
| 12     | Geika Pramana Surya       |

#### Subjek 1

- P : Saat belajar matematika kamu lebih suka menghafal atau mempelajari dengan pengertiannya?
- S : Kalau saya lebih suka mempelajari pengertiannya, soalnya kalau kayak gitu kita jadi tau asalnya dari mana. Kalau menghafal rumus misal lupa kita kan gak bisa ngerjakan, jadi kalau misalnya kita tau asalnya kita bisa ngotak-ngatik sendiri ini kayak gimana, dikombinasikan jadi kayak apa.
- P : Hemm..ok, terus misal kamu menemukan kesulitan dalam suatu materi atau soal matematika tindakan seperti apa yang sering kamu lakukan?
- S : Dibaca lagi materinya, kalau sudah dibaca dicoba latihan soalnya, kalau misalnya tetep gak ngerti baru tanya ke temen-temen.
- P : Terus untuk belajarnya sendiri kamu punya gak buku khusus soal-soal matematika?
- S : Kalau untuk latihan soal biasanya pake buku mandiri matematika, kalau buku itu memang sudah punya semua untuk latihan soal sama untuk mempelajari materi.
- P : Di rumah sering gak latihan soa-soal?
- S : Kalau misalnya lagi ada waktu luang ya kadang ngerjakan, tapi biasanya lagi giat-giatnya itu kalau misal ada PR atau ulangan soalnya kan PR pelajaran lain kan juga banyak, jadi latihan soalnya lebih difokuskan

kalau misal besoknya ada penilaian atau ada pelajarannya.

- P : Untuk mereview bahan yang telah dipelajari, bagaimana cara yang biasanya kamu lakukan?
- S : Nah.. kalau gitu biasanya kan kalau Pak Teguh nerangin saya kan nyatet, nanti dibaca lagi catatannya dan kalau misalnya ada soal-soal yang gak ngerti saya catet juga gimana langkah-langkahnya biar bisa dipelajari lagi. Biasanya saya kalau lagi santai itu mempelajari lagi sambil tidur-tiduran atau sambil dengerin musik.
- P : Bagaimana cara kamu membuat mencatat atau ringkasan?
- S : Kalau mencatat itu biasanya yang saya catat ya penjelasan dari Pak Teguh itu, jadi setiap diterangin itu saya catat. Kalau ringkasan itu biasanya sudah ada di buku.
- P : Untuk menyusun pengetahuanmu sendiri mengenai materi yang akan dipelajari di sekolah biasanya bagaimana cara kamu melakukannya?
- S : Biasanya kalau gitu sebelum diberikan materinya saya nyoba ngerjakan soalnya dulu, nanti kan biasanya ada yang langsung bisa ada juga yang gak bisa, nanti yang gak bisa itu baru dibaca materi di bukunya, kalau sudah mentok gak bisa ya nunggu dijelasin aja.
- P : Sering gak pas belajar kamu menghubungkan materi yang kamu pelajari saat itu dengan materi sebelumnya?
- S : Iya, soalnya kan saling berkaitan misalnya kayak Aljabar sama Fungsi itu kan ada keterkaitannya.
- P : Kalau untuk materi Barisan dan Deret yang dipelajari kemarin bagaimana?
- S : Itu pernah diajari kelas 7, jadi sudah tau dasarnya, cuma tinggal dikembangkan lagi, trus Barisan dan Deret itu kan juga ada hubungannya sama Aljabar, misalnya ada ketemu berapa sama dengan  $n^2$  tambah  $n$  itu kan bisa dihubungkan sama materi pemfaktoran Aljabar.
- P : Saat belajar Barisan dan Deret kemarin di awal sama Pak Teguh dicontohkan dengan kita mempraktekan menggunakan kertas, dengan pembelajaran menggunakan praktek seperti itu bagaimana menurut kamu?
- S : Saya suka praktek kayak gitu, soalnya kan rumus-rumus itu didapatkan dari kehidupan nyata dan nantinya juga diterapkan di kehidupan nyata juga. Jadi lebih suka gitu kalau misal di praktekan dulu baru nanti diberikan cara singkatnya.
- P : Untuk cara singkat menggunakan simbol-simbol matematika menurut

- kamu lebih memudahkan atau mempersulit untuk belajarnya?
- S : Kalau simbolnya sudah dijelaskan ya gak sulit-sulit banget, kalau pakai kalimat kan kepanjangan jadi enak langsung Un atau apa gitu nulisnya.
- P : Menurut kamu materi apa yang yang dalam penerapannya banyak menggunakan simbol atau lebih mudah dipahami dengan adanya simbol-simbol matematika tersebut?
- S : Aljabar, hemm.. sama geometri itu terus kayak materi barisan dan deret kemarin itu kadang soalnya kan kayak kalimat gitu tapi nanti ngerjakannya kan enak dijadikan notasi atau simbol gitu.
- P : Dalam Angket kamu menyatakan kalau kamu mempelajari matematika dengan contoh dan bukan contoh untuk dibandingkan. Nah.. untuk materi Barisan dan Deret, penerapanmu membandingkan contoh dan bukan contoh itu seperti apa?
- S : Hemm.. contoh dan bukan contoh kalau deret bilangan kemarin itu misalnya kalau aritmatika itu yang ada bedanya kalau geometri itu yang ada rasionya, jadi dari contohnya itu bisa membedakan mana yang aritmatika mana yang geometri.

## Subjek 2

- P : Saat belajar matematika, apakah kamu lebih suka menghafal atau mempelajari dengan pengertiannya?
- S : Menghafal
- P : Misal ada materi yang belum jelas, bertanya gak ke gurunya?
- S : Insya Allah kalau misal materinya itu sulit, sulinya sulit banget tanya, tapi kalau sulitnya gak sulit banget dan yang lainnya ada yang bisa gak. Tanyanya ke temen.
- P : Saat pengamatan kemarin kamu tidak pernah terlihat bertanya kepada guru, apa itu berarti kamu benar-benar sudah paham?
- S : Alhamdulillah sebelumnya sudah belajar di rumah jadi sudah paham dengan materinya jadi gak tanya-tanya.
- P : Saat pembelajaran kemarin kamu tidak terlihat berdiskusi dengan teman-temanmu, mengapa?
- S : Karena disamping kanan dan di belakang laki-laki semua.
- P : Jadi gara-gara posisi ya?
- S : Iya mbak. Tapi sekarang sudah dirolling lagi posisinya.
- P : Kalau belajar diperpus pernah gak?

- S : Sering mbak.
- P : Biasanya apa saja yang dibaca di perpustakaan?
- S : Kalau saya biasanya baca buku-buku story biasa atau kadang juga baca buku pelajaran.
- P : Apayang kamu lakukan jika menemukan kesulitan atau belum paham terhadap suatu materi matematika?
- S : Seringnya tanya, kadang-kadang tanya kadang-kadang browsing semuanya pokoknya sampai ketemu jawabannya.
- P : Kamu memiliki buku soal-soal khusus matematika gak?
- S : Ada, sebentar mbak (mengambil buku dan menunjukkan bukunya).
- P : Buku soal-soalnya matematikanya sering dikerjakan gak di rumah?
- S : Lumayan, kadang dikerjakan di sekolah kadang di rumah, untuk melatih kemampuan.
- P : Bagaimana cara kamu untuk mereview pelajaran yang telah dipelajari?
- S : Les. Jadi di rumah itu dekat sama tempat gurunya jadi tinggal jalan aja kesana.
- P : Bagaimana caramu membuat catatan penting untuk dipelajari?
- S : Kalau aku biasanya dari buku itu ditulis rumus-rumus pentingnya di buku kecil, misal seperti translasi gitu ditulis rumus-rumusnya.
- P : Jadi di buku kecinya langsung ditulis rumus-rumus akhirnya ya?
- S : Iya.
- P : Kalau dirumah sering ngerjakan soal-soal gak meskipun gak ada tugas?
- S : Iya sering, tapi sambil nonton tv atau kadang sambil makan ngemil gitu.
- P : Di rumah sendiri Khansa punya waktu sendiri gak untuk belajar matematika?
- S : Kalau belajar matematika ya sama les-lesannya itu. Biasanya setiap hari Selasa sama Jumat jam 8 sampai 9.30.
- P : Kalau diluar les belajar lagi gak matematikanya di rumah?
- S : Paling gak kalau besoknya ada pelajarannya baru dibaca dulu.
- P : Kalau belajar matematika kamu suka menghubungkan gak materi yang dipelajari saat itu dengan materi sebelumnya?
- S : Ya dihubungkan, diingat kembali juga yang kemaren-kemaren.
- P : Kalau untuk materi Barisan dan Deret kamu kira-kira berhubungan dengan materi apa menurut kamu?
- S : Aljabar, kan ada  $X$   $X$ nya ada variabelnya terus juga ada kelipatan-kelipatan gitu juga, eliminasi, substitusi gitu.
- P : Untuk belajar matematika kamu suka gak mengaitkan dan menerapkan

dengan contoh benda-benda nyata?

- S : Kayaknya gak terlalu lah, soalnya terlalu banyak pake benda-benda malah jadinya bingung. Jadi lebih enak langsung pake simbol aja terus langsung diberikan rumusnya aja karena aku lebih suka hafalan.
- P : Khansa suka belajar matematika dengan beranekaragam contoh soal ya?
- S : Iya
- P : Kenapa?
- S : Karena biasanya di buku-buku latihan soal gitu kan langsung ada kunci jawabannya jadi lebih enak kalau belajar soal-soal di buku latihan gini kan macem-macem soalnya dan kalau gak bisa juga gak perlu tanya kan langsung bisa nyari jawabannya gitu di bukunya
- P : Untuk peta pikiran yang dibuat Khansa seperti apa sih?
- S : Peta pikirannya itu misalnya aku buat tabel belajarnya hari ini yang mana dulu, jadi misal materi Barisan dan Deret itu ada apa saja ditulis kayak peta konsep gitu terus ditempel di kamar.

### Subjek 3

- P : Alya paling suka pelajaran apa?
- S : Paling suka matematika, itung-itungan.
- P : Selain Matematika apa lagi pelajaran favoritnya? Fisika mungkin?
- S : Kalo Fisika gak begitu suka. Kadang suka kadang enggak.
- P : Emm..kalau di rumah ada waktu atau jadwal tersendiri gak untuk belajar matematika?
- S : Gak ada, jadi di rumah itu kayak ada guru les gitu, tapi aku lesnya gak tiap hari. Kalau mau les ya les kalau gak ya gak. Jadi ya kalau sempat ya belajar kalau gak ya gak.
- P : Lesnya apa aja?
- S : Matematika sama Fisika.
- P : Kalau di rumah sering latihan soal-soal matematika gak?
- S : Tergantung kalo lagi pengen ngerjakan ya ngerjakan.
- P : Jika kamu mengalami kesulitan memahami materi biasanya bagaimana solusinya?
- S : Biasanya tanya ke guru les.
- P : Untuk materi yang sudah diajarkan di sekolah biasanya dipelajari kembali gak di rumah?
- S : Ya kalo sempet ya dipelajari lagi kalo gak sempet ya enggak. Biasanya seringnya dipelajari lagi kalo ada tugas atau misal pas ngannggur itu

ngerjakan matematika.

P : Bagaimana caramu untuk membuat ringkasan materi atau catatan?

S : Jarang nyatet, jadi belajarnya sudah dari buku itu aja wes sama latihan soal-soal.

P : Di rumah punya buku khusus latihan soal matematika gak?

S : Enggak.

P : Jadi ngerjakan soalnya cuma yang dari buku paket itu aja?

S : Iya.

P : Jika menemukan soal yang sulit bagaimana?

S : Langsung tanya ke guru les, nanti biasanya sama guru les itu habis diajari dicarikan soal baru yang sejenis buat latihan.

P : Biasanya kalau di rumah sering gak belajar sendiri sebelum materinya diajarkan?

S : Hmm..iya se kadang-kadang.

P : Kesulitan gak kalau belajar sendiri?

S : Enggak se, soalnya kebanyakan pelajarannya kan sudah pernah diajarkan pas kelas 7 atau pas SD jadi kadang meskipun belum diajarkan itu sudah bisa.

P : Untuk mempelajari atau memahami suatu materi, menurut kamu lebih mudah dengan praktek atau langsung diberitahu rumusnya?

S : Kalo aku se lebih suka pake praktek lebih nyenengin.

P : Tapi ada beberapa materi yang kita pelajari tidak menggunakan praktek, menurut kamu bagaimana kalau seperti itu?

S : Ya gapapa se langsung diajarkan rumusnya gitu, tapi kalau dikasih rumus itu biasanya aku harus tau kok bisa gitu rumusnya, itu dari mana asalnya jadi biar lebih paham.

#### Subjek 4

P : Dea mata pelajaran yang paling disukai apa?

S : IPA, Fisika, Matematika juga suka.

P : Suka menghafal rumus ya?

S : Kalau misalnya paham menghafal rumusnya gak susah, jadi harus dipahami dulu.

P : Kalau dirumah ada gak waktu atau jadwal yang kamu buat untuk belajar Matematika?

S : Enggak ada.

- P : Biasanya belajar Matematikanya saat apa?
- S : Belajarnya kalau misalnya mau ada ulangan atau ada PR atau gak kalau ada materi yang masih belum ngerti itu dipelajari lagi sama pas les juga.
- P : Lesnya berapa kali dalam seminggu?
- S : Lesnya sekali privat.
- P : Lesnya pelajaran apa aja?
- S : Gantian, Fisika sama Matematika.
- P : Kalau misal ada materi matematika yang belum dipahami gimana?
- S : Biasanya kalau disekolah pertama tanya ke temen-temen dulu, baru kalau tetep gak bisa nanti waktu pelajaran ditanyain atau gak nanti di rumah diulang lagi sama guru les.
- P : Bagaimana cara kamu untuk membuat ringkasan atau catatan?
- S : Kalau catatan biasanya dari yang dijelaskan sama guru itu dicatat trus nanti untuk yang sulit-sulit itu ditambahi sendiri di catatannya, atau kadang kalau misalnya catatannya cuma sedikit langsung dicoret-coret aja di buku paket atau digarisi gitu buku paketnya.
- P : Di rumah ada gak buku khusus untuk soal-soal matematika?
- S : Kalau buku khusus sih gak, paling kalau latihan soal ya dari buku paket atau buku detik-detik itu punya kakak.
- P : Sering gak latihan soal matematika di rumah?
- S : Kadang-kadang, kalau lagi gak ada kegiatan atau lagi gak ada PR itu ya kadang-kadang ngerjakan.
- P : Kalau di rumah apakah Dea mempelajari sendiri dulu materinya sebelum diajarkan di sekolah?
- S : Tergantung materinya, mungkin kan ada materi yang ngulang dari pelajaran SD atau nanti dikembangkan gitu kan bisa dikit-dikit belajar sendiri yang umum-umum dulu, nanti yang khusus-khusus nunggu penjelasan dari pak guru.
- P : Kalau untuk belajar konsep kamu lebih suka langsung dijelaskan saja atau dijelaskan pakai contoh-contoh nyata?
- S : kalau misalnya di rumus itu masih bingung kalau ada alat atau contoh nyatanya itu lebih suka. Kadang kalau dikasi langsung dari rumusnya itu masih mikir-mikir itu rumusnya dari mana gitu kok bisa begitu.
- P : Kalau membuat peta pikiran kamu biasanya seperti apa?
- S : Peta pikiran itu biasanya saya buat catatan-catatan gitu yang mudah kita pahami sendiri, ditulis intinya saja gitu nanti jadi kalau mau belajar sudah langsung liat itu lagi langsung inget. Jadi kayak ringkasan

catatan gitu.

P : Kalau untuk materi-materi matematika menurut kamu saling berhubungan gak?

S : Iya pasti kan berhubungan kalau matematika itu kan kadang sama kayak materi sebelumnya.

P : Untuk materi yang kemarin diajarkan mengenai barisan dan deret Menurut kamu berhubungan dengan materi apa?

S : Itu ada persamaan kuadrat juga, fungsi juga jadikalau sebelumnya gak bisa ya itu juga gak bisa.

P : Kalau untuk notasi dan simbol dalam matematika menurut kamu seperti apa?

S : Hemm.. misalnya kan kayak sigma itu kan sama kayak jumlah jadi biar ngeringkas catatannya itu langsung pake simbol sigma gitu jadi nanti bacanya juga ringkes, yang penting kan sudah paham. Jadi catatannya gak kebanyakan, nanti malah bingung bacanya kalau catatannya kebanyakan

### Subjek 5

P : Denny kalau belajar dirumah ada jadwal sendiri gak yang dikhususkan untuk matematika?

S : Kadang ada kadang nggak.

P : Adanya itu saat kapan?

S : Biasanya kalau besoknya ada pelajaran matematika terus ulangan itu baru belajar.

P : disekolah kan jadwalnya sudah full ya sampai sore, kalau dirumah masih ada waktu belajar gak?

S : Paling belajarnya itu malam dari jam 6 sampai jam 8/7 gitu.

P : Untuk materi matematika yang sudah diajarkan disekolah biasanya dipelajari lagi gak dirumah?

S : Kalau ada yang gak tau itu dipelajari lagi, kalau sudah paham ya sudah gak usah dipelajari lagi.

P : Kalau membuat catatan kamu mencatat dari penjelasan Pak Teguh atau meringkas dari buku?

S : Dari penjelasannya Pak Teguh itu dicatat. Kalau yang dibuku ya digaris bawah aja yang penting-penting.

P : Deni punya buku khusus untuk latihan soal-soal matematika gak?

- S : Nggak.
- P : Latihan soalnya menggunakan apa?
- S : Pakai soal-soal yang di buku paket.
- P : Mengerjakan soal-soal di buku paket saat apa? Ada waktu sendiri gak untuk latihan soalnya?
- S : Gak ada, ngerjakannya pas ada PR aja.
- P : Kalau mempelajari materinya? Sebelum dijelaskan disekolah dipelajari dulu gak di rumah?
- S : Nggak.
- P : Untuk proses pembelajarannya, kemarin ingat gak saat menjelaskan konsep barisan dan deret Pak Teguh menggunakan contoh apa?
- S : Menggunakan kertas sama korek api.
- P : Menurut kamu lebih mudah dijelaskan dengan alat peraga atau langsung diajarkan rumusnya?
- S : Enak langsung rumusnya aja.
- P : Kenapa?
- S : Ya karna.. gak ribet, lebih praktis.
- P : Kalau diajarkan materi baru biasanya sukadikaitkan gak dengan materi sebelumnya?
- S : Tergantung materinya.
- P : Kalau materi Barisan dan Deret menurut kamu masih berhubungan dengan materi apa?
- S : Hemm.. gak ada.
- P : Kemarin di angket ada pernyataan mengenai notasi dan simbol matematika. Menurut kamu notasi dan simbol itu seperti apasih?
- S : Notasi dan simbol itu.. ya kayak.. hemm apaya..
- P : Coba contohkan simbol yang dipakai pada materi kemarin misalnya apa?
- S : Apa ya..
- P : Kalau untuk materi kemarin contohnya misal suku ke-n itu Un terus apa lagi?
- S : Ooo.. kalau beda itu 'b' rasio 'r'
- P : Iyaa bener.. bisa lebih mudah gak belajar matematika menggunakan simbol-simbol seperti itu?
- S : Iya sih..
- P : Terus.. di angket kemarin juga ada pernyataan 'Saya belajar suatu matematika dengan membandingkan contoh dan bukan contoh', seperti apa sih aplikasinya?

S : Yaa misalnya ini contoh barisan geometri dan bukan geometri, kan berbeda, itu terus dibandingkan. Nanti kan tau geometri itu kayak gini.

### Subjek 6

P : Linda mata pelajaran yang disukai apa?

S : MTK

P : Kalau di rumah ada gak waktu atau jadwal sendiri untuk belajar matematika?

S : Iya ada.

P : Kapan biasanya?

S : Hari Minggu sama Senin itu ada les privat MTK

P : Les privatnya apa hanya Matematika?

S : Macam-macam sih, tapi Minggu sama Senin itu khusus MTK.

P : Di luar les sendiri ada jadwal belajar matematika sendiri gak?

S : Ya.. kadang belajar kalau ada PR atau ulangan biasanya.

P : Kalau mengalami kesulitan untuk memahami suatu materi matematika biasanya tindakanmu bagaimana?

S : Biasanya nyoba cari sendiri dulu nanti kalau gak bisa baru tanya ke temen atau ke guru les.

P : Di rumah ada buku khusus gak untuk latihan soal Matematika?

S : Nggak.

P : Kalau latihan soal pakai apa biasanya?

S : Buku paket.

P : Berarti latihan soalnya mengikuti materi yang sedang diajarkan pada saat itu ya?

S : Iya, sama soal-soal untuk materi berikutnya itu juga dikerjakan dulu dikit-dikit.

P : Kalau belajar matematika kamu lebih banyak membaca materi mengerjakan soal?

S : Kalau belajar materi paling cuma ngafalin rumus sudah terus ngerjakan, lebih banyak ngerjakannya sih..

P : Untuk belajar konsep barisan dan deret kemarin kan sama Pak Teguh dicontohkan dengan menggunakan kertas sama korek api itu ya?

S : Iya..

P : Menurut kamu lebih menyenangkan gak belajar dengan contoh nyata seperti itu?

- S : Kalau saya pribadi sukanya sih langsung ke rumus aja soalnya saya gak terlalu suka yang ribet-ribet.
- P : Untuk mempelajari matematika sering buat peta pikiran gak Linda?
- S : Kalau peta pikiran paling ya rumus-rumusnyanya itu yang penting-penting dihafalin.
- P : Di matematika kan kita banyak menggunakan notasi dan simbol-simbol nih, menurut kamu menjadi lebih mudah gak dengan kita belajar menggunakan simbol-simbol matematika tersebut?
- S : Lebih mudah sih, tapi kadang-kadang kan kita lupa itu tuh simbolnya apa, jadi akhirnya pakai kalimat gitu kadang-kadang kalau lupa. Tapi lebih suka pakai simbolnya, lebih singkat.
- P : Bagaimana sih kebiasaan atau cara kamu belajar matematika?
- S : Saya kalau belajar MTK itu langsung ngerjakan soal, nanti kan dari soal itu kita bisa ngerti ceritanya itu dari mana gitu. Jadi seringnya belajarnya ya ngerjakan soal-soalnya itu.

### Subjek 7

- P : Dira mata pelajaran yang disukai apa?
- S : Yang disukai itu kayak prakarya gitu, bahasa Inggris juga suka.
- P : Di rumah ada gak waktu sendiri untuk belajar Matematika?
- S : Hari Selasa
- P : Kenapa hari itu?
- S : Soalnya besoknya ada Matematika.
- P : Ada les gak di rumah?
- S : Les.
- P : Les apa?
- S : Matematika
- P : Setiap hari apa lesnya biasanya?
- S : Setiap hari Selasa sama Senin.
- P : Kenapa lesnya cuma Matematika aja?
- S : Soalnya sulit.
- P : Kalau les biasanya yang dipelajari materi yang sedang diajarkan di sekolah atau latihan soal-soal untuk UN?
- S : Materi yang di sekolah.
- P : Di rumah ada buku khusus untuk latihan soal-soal matematika gak?
- S : Punya.

- P : Seperti apa isi latihan soalnya untuk UN atau bagaimana?
- S : Soal-soal kelas IX
- P : Mengerjakan latihan soalnya saat apa?
- S : Pas lagi belajar sendiri kadang kalau les juga dikerjakan.
- P : Untuk materi yang diajarkan di sekolah biasanya dipelajari dulu gak di rumah sebelum materinya diajarkan?
- S : Kadang-kadang, tergantung materinya. Kalau misalnya sulit ya tunggu dijelasin aja.
- P : Terus kalau misalnya belajar konsep matematika menurut kamu lebih mudah pakai alat peraga atau langsung dijelaskan rumusnya?
- S : Tergantung materinya, kalau misalnya materinya enak pakai benda-benda gitu ya lebih nyantol.
- P : Kalau yang kemarin yang kita amati pada materi Barisan dan Deret kan kita belajar menggunakan kertas tuh, menurut kamu bagaimana?
- S : Kalau itu enak pakai praktek, soalnya lebih nyambung gitu.
- P : Nah.. kalau misal sedang belajar materi baru, Dira suka mengaitkan kan dengan materi sebelumnya?
- S : Dikaitkan
- P : Kalau materi yang kemarin menurut kamu berkaitan dengan materi-materi sebelumnya gak?
- S : Hemmm.. apa yaa.. em.. lupa.
- P : Di dalam angket kemarin ada pernyataan mengenai simbol-simbol matematika, menurut kamu seperti apa sih aplikasi simbol-simbol matematika itu?
- S : Ya.. kayak lambang-lambang... emm...
- P : Terus menurut kamu bisa lebih mudah gak belajar matematikanya dengan adanya lambang-lambang?
- S : Biasanya kalau baru dikasih materinya gitu agak susah pakai lambang-lambang gitu, tapi kalau sudah ngerti ya lebih enak pakai lambang-lambang.

### Subjek 8

- P : Pelajaran yang disukai Kinan apa?
- S : Boleh lebih dari satu?
- P : Boleh..
- S : Matematika sama olahraga.

- P : Kenapa?
- S : Soalnya aku itu paling suka pelajaran kalau gak ngitung sama pelajaran yang di luar kelas.
- P : Sering ikut lomba-lomba matematika gak?
- S : Dulu waktu SD sering ikut olimpiade-olimpiade.
- P : Kalau di rumah ada waktu sendiri gak untuk belajar matematika?
- S : Nggak kayaknya, tapi biasanya kalau belajar matematika itu misalnya dari les-lesan itu biasanya dikasih PR. Jadi biasanya kalau ada waktu luang itu ngerjakan PR itu sambil belajar matematika.
- P : Lesnya dalam satu minggu berapa kali?
- S : Dua
- P : Lesnya apa hanya untuk pelajaran matematika saja?
- S : Kalau di Kumon matematika aja, tapi aku lesnya juga ada di tempat lain juga. Kalau di GO itu kan les mata pelajaran terus ada juga les kayak keterampilan gitu les gitar
- P : Kalau misal ada waktu luang di rumah materi yang diajarkan di sekolah dipelajari lagi gak di rumah?
- S : Kalau ada tugas ya pasti dibaca-baca lagi.
- P : Saat belajar sendiri pernah gak merasa kesulitan?
- S : Yaa paling pas ngerjakan soal gitu kadang ada yang gak bisa.
- P : Bagaimana tindakanmu jika menemukan kesulitan seperti itu?
- S : Biasanya kalau gak bisa gitu coba browsing-browsing gitu caranya.
- P : Kinan sering buat catatan atau ringkasan materi gak?
- S : Iya buat
- P : Bagaimana cara Kinan membuat catatan?
- S : Biasanya kalau diterangin gitu sambil nyatet-nyatet kecil habis itu sampe rumah itu ada buku sendiri, itu bukunya mulai dari masuk SMP. Kalau di sekolah kan nyatetnya cepet jadi gak bagus jadi nanti di rumah di salin.
- P : Sering membuat ringkasan dari buku paket gak?
- S : Nggak.
- P : Di rumah ada buku khusus untuk soal-soal matematika gak?
- S : Ada banyak, waktu bekasnya SD itu soal-soal olimpiade itu kan banyak itu dikumpulin.
- P : Tujuannya dikumpulin apa untuk latihan soal lagi di rumah?
- S : Jarang sih, cuma di simpan aja.
- P : Kalau di rumah sering gak latihan soal-soal matematika?

- S : Kalau latihan soal paling kalau pas ada PR aja.
- P : Kinan suka belajar sendiri gak kalau dirumah? Misalkan sebelum materinya dijelaskan kamu belajar sendiri materi itu di rumah.
- S : Kalau belajar sendiri di rumah itu biasanya harus sama dengerin lagu terus pintunya itu di tutup biar bisa konsen.
- P : Untuk mempelajari suatu konsep matematika menurut kamu lebih mudah dipahami dengan menggunakan contoh-contoh nyata atau langsung diberikan rumusnya?
- S : Langsung kayaknya, langsung rumusnya.
- P : Kalau langsung kan nanti gak tau asal usul rumusnya dari mana, iya gak?
- S : Iya sih, tapi nanti tambah ruwet kalau gitu.
- P : Dalam mempelajari suatu materi matematika Kinan sering gak membuat peta pikiran?
- S : Peta pikiran?
- P : Kemarin pada pernyataan mengenai membuat peta pikiran Kinan menjawab sering. Menurut Kinan peta pikiran itu seperti apa sih?
- S : Peta pikiran itu aku mikirnya itu misal kita gak ngerti ya, tapi itu dengan pikirannya sendiri itu kita berusaha bisa menemukan gitu tanpa browsing dan tanya gitu, jadi bener-bener dari pikirannya sendiri. Jadi pas ngerjakan soal gitu lebih sering mikir sendiri.
- P : Terus misal diberikan atau diajarkan suatu materi baru nih, biasanya suka dikaitkan gak dengan materi matematika yang sebelumnya?
- S : Nggak, langsung aja kayaknya.
- P : Untuk penggunaan simbol-simbol matematika menurut Kinan aplikasinya seperti apa?
- S : Itu kalau misalnya nyatet gitu pakai bahasanya sendiri gitu pakai simbol-simbol.
- P : Simbol-simbol seperti apa sih contohnya yang digunakan?
- S : Ya misalnya kalau pak teguh gitu bilang lebih besar atau lebih kecil gitu nulisnya bisa langsung pakai tanda kurang dari atau lebih dari gitu.
- P : Menjadi lebih mudah gak belajarnya dengan menggunakan simbol-simbol matematika?
- S : Kalau sudah biasa pakai simbol itu ya enak tapi tetep enakan pakai kalimat kayaknya, soalnya kadang kalau misalnya nulisnya pakai simbol-simbol gitu kalau misal baca lagi kadang bingung gitu.
- P : Sebenarnya kalau Kinan sudah paham simbolnya kan seharusnya gak akan susah pakai simbol-simbol itu.

- S : Iya tapi kadang-kadang ada yang gak jelas. Kadang-kadang aku nulis pakai simbol gitu terus nanti kadang lupa itu maksudnya apa gitu, kalau pakai kalimat kan sudah jelas nanti bacanya.
- P : Di angket juga ada pernyataan “Saya belajar suatu materi matematika dengan melihat contoh dan bukan contoh untuk dibandingkan”, menurut Kinan bagaimana ini aplikasinya?
- S : Itu kalau misalnya ngerjakan gitu misal gak bisa itu dibelakangnya kan ada kuncinya gitu. Nah aku itu liat caranya aja di kuncinya, dipahami nanti baru dikerjakan, tapi ngerjakannya itu gak lihat jawabannya. Nanti habis dikerjakan itu baru lihat jawabannya di kuncinya.
- P : Oo.. jadi di kunci itu kamu lihat caranya dulu setelah itu dicoba dikerjakan sendiri soalnya baru di akhir dibandingkan antara jawaban di kunci dan jawaban kamu sendiri?
- S : Iya, gitu.

### Subjek 9

- P : Afi pelajaran yang disukai apa?
- S : Hemm.. Biologi
- P : Kalau untuk matematika?
- S : Dulu waktu SD sih suka kalau sekarang suka dikit, soalnya semakin susah.
- P : Kalau di rumah ada waktu atau jadwal sendiri gak untuk belajar matematika?
- S : Gak pernah belajar sih, cuma kalau ada PR gitu ngerjakan terus juga kan ada les privat.
- P : Les privatnya apa aja?
- S : Matematika, Fisika sama Bahasa Inggris.
- P : Di luar les dipelajari lagi gak matematikanya?
- S : Kadang-kadang sih, kalau lagi mood itu kadang gerjakan soal.
- P : Sering gak latihan soalnya?
- S : Jarang sih soalnya sekarang itu banyak tugas jadi waktunya lebih banyak terbuang buat ngerjain tugas.
- P : Kalau sorenya les malamnya belajar sendiri gak?
- S : Kadang kan sering gak les gitu, kalau misal gak les gitu tinggal sms mbaknya soalnya kadang banyak kerja kelompok gitu, terus malamnya biasanya kalau mau belajar gitu baru mulai udah digangguin sama

ponakan itu kecil-kecil di rumah, jadi jarang belajar sendiri kalau di rumah.

- P : Saat belajar matematika dan Afi mengalami kesulitan, solusinya seperti apa?
- S : Biasanya nyari-nyari dulu, kalau matematika kan itu coba-coba se caranya. Kalau udah gak ngerti baru tanya ke temen, kalau temen gak ngerti tanya ke guru les.
- P : Untuk proses belajar matematika di luar pembelajaran di sekolah Afi lebih suka belajar sendiri atau belajar dengan diskusi kelompok bareng teman-teman?
- S : Lebih suka sama temen-temen se, tapi gak enaknyanya sama teman-temen itu nanti belum selesai nyari gitu udah ada yang ketemu duluan jawabannya jadi bikin males mikir soalnya kan langsung ikut-ikutan. Tapi kalau bareng-bareng gitu kalau ada yang gak ngerti biasanya diajari sih.
- P : Kalau di rumah, Afi punya suatu kebiasaan gak kalau belajar sendiri?
- S : Biasanya itu di kamar sendirian sambil dengerin musik gitu.
- P : Untuk materi yang sudah diajarkan di sekolah biasanya dipelajari lagi gak di rumah?
- S : Kalau misalnya lagi seneng sama materinya belajar kadang ngerjain soal-soal.
- P : Misal diajarkan suatu rumus kamu lebih suka diajarkan asal usul rumusnya apa langsung dikasih rumus utamanya?
- S : Lebih suka kalau diajari asalnya, jadi lebih ngerti kan.
- P : Di rumah kamu punya buku khusus soal-soal matematika gak untuk latihan?
- S : Gak sih, buku soalnya Cuma IPA. Soalnya kalau IPA itu kan lebih banyak materinya kayak fisika biologi itu kan lebih ribet daripada matematika.
- P : Kalau ada materi baru kamu suka mempelajari dulu gak materinya sebelum diajarkan?
- S : Nggak, tergantung materinya. Kalau materinya bisa dinalar sendiri ya belajar dulu. Kan kadang aku itu gak sesuai sama rumusnya tapi nemu jawabannya, seringnya gitu.
- P : Kalau materi yang kemarin mengenai barisan dan deret bagaimana? Dipelajari dulu gak sebelumnya?
- S : Kalau itu kan materinya sudah ada pas kelas 7. Dulu sih pas kelas 7

masih gak ngerti, terus kemarin diterangin sekali sama Pak Teguh langsung ngerti.

- P : Kalau mempelajari matematika kamu lebih suka pakai praktik atau langsung diterangin rumusnya?
- S : Emmm.. suka sih pakai praktik, cuman kan kalau praktik biasanya kelompok. Kalau kelompok kan ada yang gak aktif kan kasian kalau aslinya belum ngerti tapi temennya udah ngerti, jadi kasian kalau dia sendiri belum ngerti itu cuma ikut-ikutan padahal aslinya dia masih belum paham.
- P : Kalau Afi sendiri bagaimana? Dari praktik itu kira-kira sudah paham gak kemarin?
- S : Gak bisa sih kalau gak dijelasin. Kemarin itu kan masih bingung terus sama Pak teguh diajari sekali tahap-tahapnya.
- P : Jadi meskipun udah praktik tetap membutuhkan penjelasan lagi dari Pak Teguh ya?
- S : Iya.. soalnya kan kadang rumus yang kita buat itu kan masih beda sama rumusnya Pak Teguh, jadi kalau beda malahan bingung nanti.
- P : Untuk mempelajari materi baru kamu suka mengaitkan dengan materi sebelumnya gak?
- S : Iya dihubungkan dengan materi sebelumnya, biasanya itu ada kaitannya jadi biar lebih gampang kan enak dikaikan.
- P : Kalau untuk notasi atau simbol-simbol diangket ini, kenapa Afi jarang menggunakan ini?
- S : Jarang, soalnya nanti kalau nyatet kan pakai simbol-simbol gitu, terus udah agak lama dibuka lagi kalau misalnya lupa sama maksud simbol yang dibuat kan bisa bingung. Kalau udah ngerti banget sama materinya sih lebih mudah pakai simbol, tapi kalau susah ngafalin menurut aku yang penting tau asalnya, kalau tau asalnya nanti pasti bisa bikin rumusnya sendiri.
- P : Jadi menurut kamu penggunaan simbol-simbol itu mempermudah atau semakin membuat bingung?
- S : Tergantung materinya sih..
- P : Untuk penerapan belajar matematika dengan membandingkan contoh dan bukan contoh menurut kamu bagaimana?
- S : Misalnya kalau ada materi yang gak ngerti biasanya lihat contoh pengerjaannya gimana dulu, terus pakai contoh itu dibandingin gitu.
- P : Menurut Afi cara belajar matematika yang sering kamu terapkan setiap

harinya bagaimana?

- S : Kalau belajar matematika sih kalau materinya mudah dipahami dan kita suka ya enak-enak aja. Soalnya matematika itu kan gak butuh hafalan, lebih ke nalarnya bagaimana kita ngaplikasiin ke kehidupan sehari-hari itu nanti pasti bisa tau caranya. Jadi kalau belajar matematika itu kalau misalnya ada yang gak ngerti harusnya segera ditanyain, kalau misalnya dibiarin terus-terusan kan kadang itu nanti berhubungan sama yang selanjutnya. Kan kalau misal berhubungan sama selanjutnya tapi sebelumnya belum ngerti nanti kan malah bingung malah tambah berantakan. Jadi harus benar-benar paham dulu materi yang sebelumnya baru bisa lanjut.

#### Subjek 10

- P : Hilman mata pelajaran yang disukai apa?
- S : IPA Biologi
- P : Kenapa sukanya Biologi?
- S : Karena kemampuan imajinasiku kan diatas rata-rata jadi kalau IPA biologi misalkan tentang organ tubuh aku bisa langsung liat.
- P : Kalau untuk matematika sendiri bagaimana?
- S : Kalau matematika sih bisa dibilang gampang karena kebanyakan sudah ngerti sama materinya yang akan diajarkan.
- P : Apa dipelajari dulu di rumah sebelum diajarkan?
- S : Yaa sudah pernah dipelajari atau sudah di coba dulu.
- P : Selalu dipelajari dulu gak materi matematikanya sebelum diajarkan?
- S : Lihat materinya dulu, kalau misalnya rumit ya nanti aja di kelas. Tapi kalau gampang banget ya yang di kelas lebih baik didengerin aja buat mendapatkan informasi yang lebih detail.
- P : Les gak di rumah?
- S : Iya les.
- P : Pelajaran apa aja? Dan berapa kali lesnya dalam seminggu?
- S : Saya kan ada 3 les, les di sekolah les matematika sama bahasa inggris. Kalau les matematika itu dua kali seminggu, bahasa inggris juga dua kali.
- P : Berarti setiap hari jadwalnya kan padat nih, untuk rutinitas belajar di rumah biasanya bagaimana? Ada pembagian waktunya gak?

- S : Ya pulang sekolah itu istirahat dulu sebentar mungkin nonton TV beberapa menit terus langsung les, malemnya habis les itu istirahat sebentar baru belajar lagi tapi gak terlalu banyak, santai.
- P : Kalau ada kesulitan atau materi yang belum paham bagaimana?
- S : Pertama nanya dulu ke orang tua, kalau gak bisa nyari di internet, kalau masih belum bisa ya tanya ke guru.
- P : Lebih enak tanya atau belajar dari teman terlebih dahulu atau langsung tanya ke guru?
- S : Guru, karena lebih jelas dan lebih spesifik.
- P : Kalau untuk pembelajaran di kelas kamu lebih suka belajar sendiri atau belajar berdiskusi dengan teman-teman?
- S : Lebih baik belajar diskusi aja soalnya lebih banyak pemikiran.
- P : Saat kemarin kita mengamati Hilman lebih banyak belajar sendiri, mengapa?
- S : Karna sudah paham kemarin, dan kebanyakan teman-teman itu kebanyakan ngomong, kerja sedikit, jadi lebih konsentrasi belajar sendiri soalnya itu materinya juga sudah ngerti banget.
- P : Untuk materi yang sudah dijelaskan di sekolah dipelajari lagi gak di rumah?
- S : Kalau misal rumit banget ya diulang lagi, ya paling nginget-ninget gitu teori sama pengaplikasiannya.
- P : Untuk membuat ringkasan materi atau catatan penting biasanya subernya dari buku atau penjelasan guru?
- S : Kebanyakan dari guru, soalnya mungkin dari guru kan gak ada di buku dan lebih spesifik, soalnya kebanyakan buku sekarang dari pemerintah gak terlalu jelas.
- P : Bagaimana cara kamu saat belajar sendiri?
- S : Pertama dilihat dulu itu bagaimana teorinya, lalu pengaplikasiannya dalam soal-soal dan sehari-hari.
- P : Kalau belajar Matematika lebih suka ditunjukkan dengan pengaplikasiannya dalam kehidupan sehari-hari atau langsung mempelajari rumusnya saja?
- S : Tergantung dari betapa rumitnya soal itu, kalau rumit ya lebih enak langsung belajar rumusnya aja, soalnya kadang kalimat dari mengaplikasiannya itu agak bikin rumit, jadi lebih enak dikasih rumusnya aja terus diaplikasikan ke soalnya.
- P : Untuk membuat peta pikiran, bagaiman aplikasinya?

- S : Menurut saya sih peta pikiran itu kita menghubungkan materi satu dengan yang lainnya, jadi biar gampang mengingatnya.
- P : Di dalam angket untuk penggunaan simbol-simbol kamu menyatakan jarang, mengapa?
- S : Karena dalam matematika itu simbolnya terlalu banyak dan terlalu rumit, jadi kadang-kadang saya lupa gitu. Tapi kalau sudah paham sih gakpapa, jadi tergantung materinya juga.
- P : Untuk memahami materinya apakah kamu membaca terlebih dahulu atau langsung memahami dengan latihan soal?
- S : Kalau untuk memahami ya membaca dulu materinya, nah setelah dipelajari kan membutuhkan praktek, nah itu nyoba soal-soal terus tingkatan soalnya nanti dinaikkan sedikit demi sedikit dari yang paling mudah sampai sulit

### Subjek 11

- P : Zai pelajaran yang disukai apa?
- S : Matematika, soalnya suka ngitung-ngitung
- P : Di rumah ada gak jadwal sendiri untuk belajar matematika?
- S : Kalau pas les, atau kalau pas ada ulangan ada tugas gitu pastinya
- P : Dalam satu minggu lesnya berapa kali?
- S : Satu minggu itu ada les Bahasa Inggris, les privat sama les sekolah jadi kalo lesnya setiap hari kalau digabung.
- P : Les matematikanya berapa kali dalam satu minggu?
- S : Satu minggu sekali tapi gantian sama fisika
- P : Lesnya sore atau malam?
- S : Sore
- P : Malamnya belajar lagi gak?
- S : Kalau ada PR lain yang belum dibahas di les-lesan ya dikerjain lagi malamnya terus kalau udah biasanya langsung tidur gitu sebentar nanti kadang bangun jam 8 atau jam 9 gitu sholat, makan, nyiapin yang buat besok gitu terus tidur lagi, terus besoknya bangun jam 4 ta gitu diliat lagi mungkin ada PR yang belum selesai ya dikerjain lagi.
- P : Ada waktu untuk santai gak?
- S : Ya waktu sabtu malam sama hari minggu itu tapi sampai siang santainya.
- P : Kalau menemukan kesulitan atau kurang paham dengan materinya

tindakan apa yang kamu biasa lakukan?

- S : Kalau orang tua bisa ya tanya orang tua, kalau misal udah kepepet gak bisa ya tanya ke teman-teman.
- P : Untuk materi yang sudah diajarkan di sekolah biasanya dipelajari lagi gak?
- S : Ya sering, gak mesti pas ulangan tok, pasti sering kadang pas buka-buka buku gitu dipelajari sekilas.
- P : Untuk mencatat, saat Pak Teguh menjelaskan dicatat gak?
- S : Mencatat yang menurut aku penting aja, paling rumus-rumusnya aja itu tak catat terus tak kotaki gitu.
- P : Membuat catatannya apa dari penjelasan guru saja atau saat baca buku menemukan yang penting terus kamu catat juga?
- S : Ya.. dua-duanya, misalnya sudah nulis yang dari Pak Teguh, terus liat yang di buku kadang kan ada yang beda antara yang dijelaskan sama yang di buku itu nanti langsung tanya, jadi bisa liat dua-duanya.
- P : Di rumah ada buku khusus soal untuk latihan gak?
- S : Ada itu punya kakak, tapi kebanyakan sudah banyak yang di isi itu, sekalnya nemu yang gak di isi itu mesti susah, jadi ya tambah kesulitan.
- P : Jadi jarang dong ya latihan soalnya?
- S : Jarang, aku seringnya itu kadang buka-buka buku tiba-tiba ngerjain gitu, terus tutup, buka lainnya ngerjain gitu, kalau niat khusus buat latihan soal itu jarang.
- P : Zai bisa gak belajar matematika sendiri sebelum diajarkan?
- S : Biasanya sih memang lebih banyak belajar sendiri ya, kalau tanya ke guru itu jarang, tapi biasanya ya gitu.. harus ada yang nopang jadi ilmunya harus ada dulu. Kalau pas materinya gak tau sama sekali ya tanya.
- P : Saat belajar sendiri Zai terbiasa membaca materinya atau ngerjakan soal-soalnya?
- S : Pertama itu pasti ngerjain soalnya dulu, nanti kalau misalnya lupa atau gak bisa baru lihat teorinya yang soal yang gak tau itu.
- P : Untuk mempelajari konsep baru kamu lebih suka mempelajari pakai alat peraga atau diberikan materinya langsung?
- S : Kalau misal ada materi atau rumus baru itu kadang-kadang aku ngawang-ngawang sendiri.
- P : Maksudnya ngawang-ngawang sendiri itu seperti apa?
- S : Misal meskipun gak usah pakai benda gitu bisa langsung imajinasiin aja

bendanya juga bisa, misalnya kayak kemarin itu kan pola bilangan misal 2 terus tiba-tiba ke 6, ini nanti jadi segini, naahh itu nanti bisa ketemu sendiri gitu.

- P : Jadi lebih enak langsung dikasih rumusnya atau dicari dulu asal rumusnya menurut kamu?
- S : Kadang-kadang aku kalau udah nemu rumus itu pasti nyari dulu asalnya, kalau misalnya gak nemu asalnya itu kayaknya ada yang aneh gitu, ini dari manaaa.. kalau misal rumusnya nemuin sendiri itu bisa lebih mudah terus lebih enak ngingetnya.
- P : Untuk membuat peta pikiran menurut kamu bagaimana aplikasinya?
- S : Peta pikiran itu kalau kata ku kita itu harus tau dulu teorinya apa terus kita itu harus ngenal rumusnya habis itu lebih dalam lagi ke contoh soal. Jadi kalau melakukan atau mengerjakan itu pikiran kita udah bisa langsung mengacu gitu, sudah tau misalnya mau belok kanan atau belok kiri gitu.
- P : Bagaimana cara kamu menyajikan suatu pengetahuan matematika ke dalam bentuk gambar atau diagram?
- S : Kalau itu.. aku kadang-kadang gambar, tapi sebenarnya gambarnya gak berbentuk gitu, agak abstrak tapi aku sendiri itu ngerti, biasanya pakai garis-garis atau panah gitu.
- P : Seperti apa contoh aplikasi dalam materinya?
- S : Misal kayak fungsi kuadrat itu kan kadang suruh buat grafik, itu biasanya aku gambar terus dari gambar gitu nanti kan a sama b-nya bisa ketemu.
- P : Kalau untuk aplikasi penggunaan simbol-simbol matematika seperti apa?
- S : Kalau itu misalnya aku ngerjain soal ya, terus soalnya itu panjaaang gitu tak ganti dengan simbol misalnya simbol segitiga atau kotak gitu, itu nanti lak ngerti-ngerti sendiri pakai simbol-simbol gitu. Atau misal nanti kalau nulis catatan misal rumus persegi panjang gitu biasanya anak-anak nulisnya 'persegi panjang' gitu, kalau aku tinggal tak gambar aja kotak gitu.
- P : Jadi menurut kamu dengan menggunakan simbol-simbol belajar matematikanya jadi semakin mudah ya?
- S : Iya, soalnya kalau pakai kalimat panjang gitu kalau menurut aku terlalu bertele-tele. Meskipun intinya sama kalau ada cara yang lebih simpel kenapa enggak digunakan gitu.

**Subjek 12**

P : Pelajaran yang disukai Geika apa?

S : Bahasa Inggris

P : Kalau Matematika bagaimana?

S : Gak terlalu suka.

P : Di rumah ikut les gak?

S : Iya

P : Apa aja les nya?

S : Bahasa Inggris

P : Itu saja?

S : Iya

P : Berarti untuk pelajaran lainnya Geika belajar sendiri di rumah?

S : Iya

P : Kalau di rumah belajarnya dari jam berapa sampai jam berapa?

S : Jam 7 sampai jam 9

P : Ada waktu atau jadwal sendiri gak untuk belajar matematika?

S : Ya kalau besoknya da pelajarannya itu malamnya belajar

P : Kalau waktu belajar sendiri terus menemukan kesulitan biasanya tindakan apa yang dilakukan Geika?

S : Diskusi sama teman-teman

P : Saat observasi kemarin kelihatannya kamu tidak terlalu berinteraksi atau berdiskusi sama teman-teman, mengapa?

S : Itu karena sudah faham, kalau misal gak faham baru kan tanya ke teman.

P : Untuk materi matematika yang sudah diajarkan di sekolah biasanya dipelajari lagi gak di rumah?

S : Iya, kalau masih kesulitan

P : Geika kalau Pak Teguh menjelaskan mencatat gak?

S : Iya, yang penting-penting aja

P : Yang penting aja contohnya seperti apa?

S : Rumusnya sama satu contoh soal

P : Membuat catatannya apa hanya pada saat Pak Teguh menjelaskan atau dari buku kamu juga buat ringkasan yang penting-penting?

S : Dari Pak Teguh aja

P : Pernah latihan soal-soal matematika gak kalau di rumah?

S : Nggak, paling latihan soal itu kalau pas ada PR

P : Di rumah ada buku soal-soal matematika gak? Seperti soal-soal latihan UN misalnya.

- S : Nggak punya
- P : Untuk pelajaran Matematika kan kamu gak les nih, kalau di rumah brati belajar sendiri ya matematikanya?
- S : Iya
- P : Kalau belajar matematika sendiri di rumah biasanya bagaimana?
- S : Ya.. latihan soal terus nanti kalau ada yang sulit cari jawabannya di internet
- P : Materinya sendiri bagaimana? Dibaca-baca lagi gak kalau belajar?
- S : Yaa.. waktu ngerjakan soal itu misal ada yang lupa dilihat baru materinya
- P : Untuk belajar matematika kamu lebih suka diberi contoh dengan dikaitkan benda-benda nyata atau langsung dipelajari rumusnya aja?
- S : Langsung rumusnya aja
- P : Mengapa?
- S : Lebih simpel
- P : Kalau di berikan rumus di cari gak asal rumusnya dari mana?
- S : Nggak
- P : Untuk aplikasi penggunaan simbol-simbol matematika menurut kamu seperti apa?
- S : Kayak di misalkan A, B gitu ya
- P : Lebih mudah gak kalau dibuat simbol seberti itu?
- S : Nggak, lebih bingung, kadang lupa. Jadi lebih enak langsung pakai kalimatnya aja
- P : Misal di berikan suatu materi baru kamu mengaitkan gak dengan materi sebelumnya?
- S : Iya, di lihat materi sebelumnya dulu ada yang sama atau nggak
- P : Kalau menurut kamu yang untuk materi barisan dan deret kemarin berhubungan dengan materi apa?
- S : Kalau gak salah itu mirip fungsi kalau gak salah, terus ada persamaan kuadratnya juga
- P : Kalau belajar matematika Geika lebih suka sendiri atau berkelompok?
- S : Lebih suka berkelompok, jadi bisa diskusi gitu
- P : Kalau belajar bahasa Inggris bagaimana?
- S : Kalau belajar bahasa Inggris enak sendiri
- P : Kenapa kok lebih enak sendiri?
- S : Sudah bisa, jadi lebih cepat belajar sendiri

*Lampiran X*

(Transkripsi Wawancara Guru)

**TRANSKRIPSI WAWANCARA GURU MATEMATIKA  
KELAS AKSELERASI**

- P : Menurut Bapak bagaimana fokus siswa akselerasi secara keseluruhan saat pembelajaran berlangsung?
- G : Kalau untuk fokus saya rasa anak-anak itu fokusnya sebagian besar sudah bagus untuk matematika, bisa dilihat saat pembelajar misal saya memberikan pertanyaan atau kesempatan untuk memberikan pernyataan itu kebanyakan banyak yang merespon dengan baik, dengan mereka merespon saja itu kita bisa menunjukkan kalau mereka masih fokus mengikuti pelajaran
- P : Pada saat pembelajaran berlangsung apakah ada siswa yang sulit berkonsentrasi?
- G : Kalau menurut pengamatan saya, hampir semua anak masih serius konsentrasi selama pelajaran
- P : Untuk ke 12 siswa dilihat dari segi keaktifannya bagaimana pak? Apakah ada siswa yang terlihat lebih menonjol dari segi keaktifannya?
- G : Untuk yang paling aktif untuk pelajaran matematika itu diantaranya ya si Alya, Zairi terus Dea. Itu yang aktif biasanya
- P : Kalau untuk siswa yang menonjol dari segi akademiknya siapa saja Pak?
- G : Dari segi akademik itu Dea sama Alya
- P : Untuk rata-rata nilai matematika siswa Aksel sendiri bagaimana Pak?
- G : Kalau untuk kelas aksel rata-rata nilainya masih 80 keatas, tinggi itu, padahal KKM saya itu 78
- P : Apakah ada siswa yang terlihat kurang aktif tapi nilai akademiknya bagus atau sebaliknya Pak?
- G : Kalau yang kurang aktif itu ada, Hilman itu, tapi nilainya bagus. Karena dia kurang bisa bergaul sama teman-teman lainnya
- P : Kalau sebaliknya bagaimana Pak?
- G : Untuk matematika itu ada yang aktif tapi kalau pas penilaian itu gak begitu bagus hasilnya, Kanza itu
- P : Untuk kegiatan mencatat sendiri bagaimana Pak? Apakah Bapak mewajibkan anak-anak untuk mencatat atau bebas?
- G : Anak-anak saya harapkan bebas mencatat tergantung dari selera, mau di catat yang penting-penting saja boleh, karena pada prinsipnya

sebenarnya di buku itu sudah ada, apa yang kita jelaskan itu di buku sudah ada. Tapi kadang-kadang kan ada anak yang model belajarnya itu mencatat apa yang disampaikan gurunya, jadi saya berikan kebebasan saja mereka

- P : Untuk aktifitas belajar di kelas Aksel Pak Teguh sering menerapkan belajar secara berkelompok atau individu?
- G : Tergantung dari materinya, kalau memang materinya sulit ya nggak berkelompok, kita yang bimbing. Tapi kalau memang waktunya memungkinkan ya kita coba mengenalkan model pembelajaran secara berkelompok. Jadi gak setiap pertemuan, karena terus terang ada kelebihan sama kekurangannya. Kalau belajar berkelompok itu misal kita maunya mengatur waktu dengan baik tapi kadang anak-anak itu waktunya di buat molor-molor gitu
- P : Saat observasi kami kemaren saat pembelajaran konsep barisan dan deret Bapak memberikan gambaran dengan benda konkrit terlebih dahulu baru dilanjutkan dengan penemuan rumusnya. Apakah metode tersebut sering Bapak gunakan pada materi-materi sebelumnya?
- G : Kalau metode seperti itu.. ndak selalu, contoh misalkan kemarin kan saat topik barisan bilangan memang bisa dan ada medianya, tapi kalau pada fungsi kuadrat atau bilangan eksponen misalnya itu gak bisa sudah, mau gak mau kita belajar gak menggunakan benda konkrit itu, jadi kita melihat dari sisi materi yang dari buku itu saja sudah. Kalau barisan bilangan kita memang bermain
- P : Terus untuk materi kesebangunan dan kekongruenan bagaimana aplikasi pemberian konsepnya pak?
- G : Kalau kesebangunan kemarin kita juga bentuk belajar kelompok, satu kelompoknya ada empat anak kemudian saya suruh berdiskusi mengenai pengertian dan syarat-syarat kesebangunan dan kekongruenan secara umum, nah nanti karena topik kita itu intinya hanya pada bangun segitiga jadi kita menjurus ke segitiga setelah konsep kesebangunan dan kekongruenan itu di kuasai
- P : Jadi untuk konsepnya mencari sendiri secara berkelompok ya Pak?
- G : Iya, kemudian hasil pemikiran berkelompok itu kita undi untuk menyampaikan pengertian dan syarat-syarat kesebangunan dan kekongruenan untuk di presentasikan, dan alhamdulillah tampilan mereka sudah bagus, hanya ada beberapa penekanan-penekanan aja yang perlu kita tekankan dan mungkin ada beberapa siswa yang menanyakan

tentang definisi-definisi yang berbeda bahasa tapi sebenarnya maknanya sama, jadi pada akhirnya kita garis bawahi dan kita samakan persepsi.



Lampiran Y  
(Surat Permohonan Izin Penelitian)

|   |  |                    |
|---|--|--------------------|
|    | <b>KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI</b><br><b>UNIVERSITAS JEMBER</b><br><b>FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN</b><br><small>Balan Kalimasenta No. 37, Kalimasenta, Jember 68123<br/>Telepon: 0331-31988, 310781 (L.A.), 0331-31988<br/>Laman: www.digipost.ujember.ac.id</small> |                    |
| <hr/>   |  |                    |
| Nomor   | <b>5.4.2.6</b> / UN25.1.5/ET/2015  | <b>05 OCT 2015</b> |
| Lampiran  | 1 -  |                    |
| Perihal   | : Permohonan Izin Penelitian   |                    |
| <br>  |  |                    |
| Yth. Kepala SMP Negeri 2 Jember<br>Jember   |  |                    |
| Dalam rangka memperoleh data-data yang diperlukan untuk penyusunan skripsi, mahasiswa FKIP Universitas Jember di bawah ini,                             |  |                    |
| Nama  | : Fitroh Andini  |                    |
| NIM   | : 110210101006   |                    |
| Jurusan   | : Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  |                    |
| Program studi   | : Pendidikan Matematika  |                    |
| Bermaksud mengadakan penelitian tentang "Profil Cara Belajar Matematika Siswa Kelas Akselerasi di SMP Negeri 2 Jember", di Sekolah yang Saudara pimpin. |  |                    |
| Sehubungan dengan hal tersebut mohon Saudara berkenan memberikan izin dan sekaligus memberikan bantuan informasi yang diperlukan.                       |  |                    |
| Demikian atas perkenan dan kerjasamanya yang baik kami sampaikan terima kasih.  |  |                    |
| <br>  |  |                    |
| a.n. Dekan,<br>Pembantu Dekan I,  |  |                    |
|   |  |                    |
| <br>Sukirman, M.Pd.<br>NIP. 19640123 199512 1 001                   |  |                    |

Lampiran Z  
(Surat Laporan Hasil Penelitian)



PEMERINTAH KABUPATEN JEMBER  
DINAS PENDIDIKAN  
SMP NEGERI 2 JEMBER  
JL. PB. SUDIRMAN NO. 26 TELP (0331) 484878 JEMBER



Nomor : 415.42/183/067/413.01.20523857/2015  
Lampiran : -  
Perihal : Laporan Hasil Penelitian

Kepada Yth.

Rektor Universitas Negeri Jember  
Di Jember

Yang bertanda dibawah ini Kepala SMP Negeri 2 Jember menerangkan bahwa :

Nama : Fitroh Andini  
NIM : 110210101006  
Program Studi : Pendidikan Matematika

Yang tersebut diatas telah melaksanakan Penelitian pembelajaran pada Tanggal 14 s/d 30 November 2015 di SMP Negeri 2 Jember dengan judul skripsi " Profil Cara Belajar Matematika siswa Kelas Akselerasi di SMP Negeri 2 Jember", dengan hasil baik.

Demikian Surat Keterangan, ini dibuat untuk dapat dipergunakan seperlunya .

Jember, 10 Desember 2015

