



**PENERAPAN PEMBELAJARAN PARTISIPATIF DENGAN
METODE *GAME* SUB POKOK BAHASAN
OPERASI HITUNG PADA BILANGAN BULAT
SISWA KELAS VII-A SEMESTER GANJIL
SMP NEGERI 3 KENCONG JEMBER
TAHUN AJARAN
2007/2008**

SKRIPSI

Oleh :

**ANAS SHOFYAN
NIM. 020210101229**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JEMBER
2009**



**PENERAPAN PEMBELAJARAN PARTISIPATIF DENGAN
METODE *GAME* SUB POKOK BAHASAN
OPERASI HITUNG PADA BILANGAN BULAT
SISWA KELAS VII-A SEMESTER GANJIL
SMP NEGERI 3 KENCONG JEMBER
TAHUN AJARAN
2007/2008**

SKRIPSI

Diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi syarat-syarat untuk menyelesaikan Program Studi Pendidikan Matematika (SI) dan mencapai gelar Sarjana Pendidikan

Oleh :

**ANAS SHOFYAN
NIM. 020210101229**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JEMBER
2009**

PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Dengan menyebut Asma Allah SWT Yang Maha Pengasih Lagi Maha Penyayang, Maha Suci Allah Yang Maha Agung, karena dengan rahmat dan ridhonya sehingga dapat terselesaikan karya yang merupakan bagian dari perjalanan hidup ini. Salam serta sholawat pada Nabi Muhammad SAW yang telah membawa kita menuju jalan yang terang di muka bumi ini.

Dengan segala ketulusan dan kerendahan hati, karya ini kupersembahkan kepada:

1. Ayahanda Moch. Soehadi dan Ibunda Muchofifah tercinta yang tak henti-hentinya memberikan kasih sayang dan mendo'akan keberhasilan anaknya.
2. Guruku yang kurindukan K.H. Muhammad bin Sofwan (Almarhum) yang pertama kali mengenalkanku tentang Al-Qur'an.
3. *My Special Friend are Amir khan, Nanang si anak rimba*, terima kasih atas persahabatan, dan telah mengajarkanku menjadi orang yang dewasa. Semoga kita selalu dalam ikatan persahabatan yang abadi.
4. Almamater yang kubanggakan.

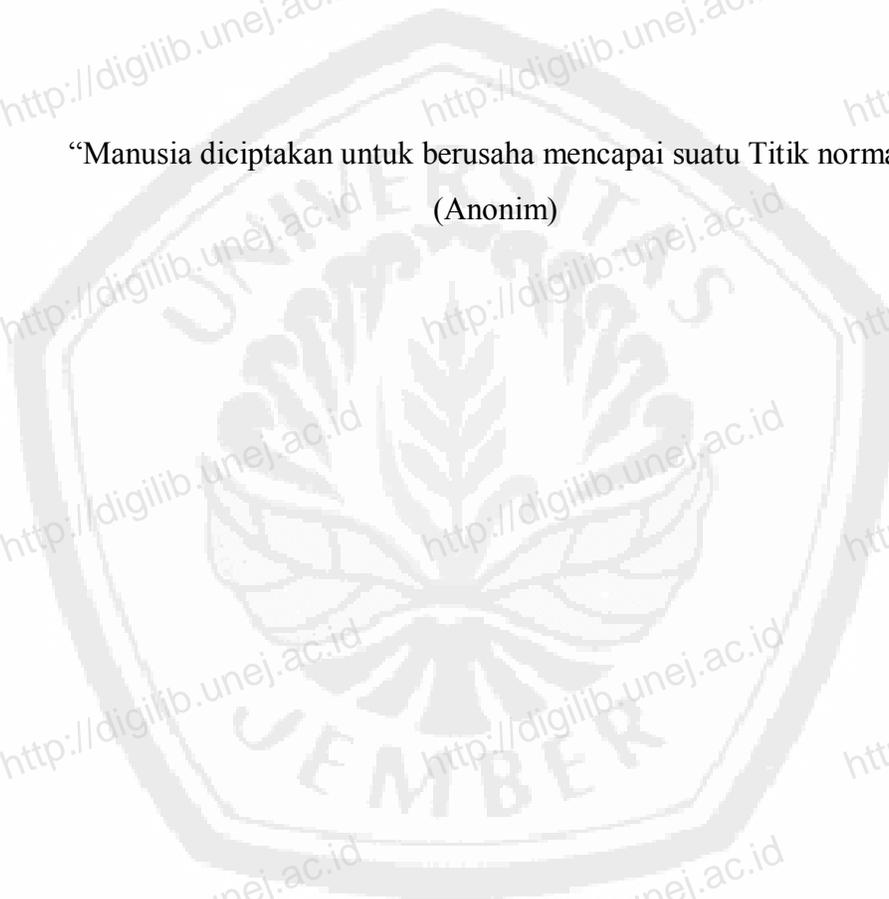
MOTTO

“Tak ada manusia yang paling kutakutkan selain mereka yang memakai topeng-
topeng cinta untuk menutupi kebencian dan kedengkian mereka”

(Anonim)

“Manusia diciptakan untuk berusaha mencapai suatu Titik normal”

(Anonim)



HALAMAN PENGAJUAN

**PENERAPAN PEMBELAJARAN PARTISIPATIF DENGAN
METODE *GAME* SUB POKOK BAHASAN
OPERASI HITUNG PADA BILANGAN BULAT
SISWA KELAS VII-A SEMESTER GANJIL
SMP NEGERI 3 KENCONG JEMBER
TAHUN AJARAN
2007/2008**

SKRIPSI

*Diajukan Guna Memenuhi Salah Satu Syarat Menyelesaikan Pendidikan
Program Sarjana Strata Satu (SI) Pada Program Pendidikan Matematika
Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Jember*

Oleh:

Nama Mahasiswa : Anas Shofyan
Nim : 020210101229
Program Studi : Pendidikan Matematika
Angkatan Tahun : 2002
Daerah Asal : Gresik
Tempat, Tanggal Lahir : Gresik, 08 Januari 1983

Disetujui Oleh:

Pembimbing I,

Pembimbing II

Drs. Suharto, M.Kes
NIP. 131 274 730

Drs. Toto' Bara S, M.Si
NIP. 131 624 470

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Anas Shofyan

NIM : 020210101229

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya tulis ilmiah yang berjudul “penerapan pembelajaran partisipatif dengan metode *game* sub pokok bahasan operasi hitung pada bilangan bulat siswa kelas vii-a semester ganjil smp negeri 3 kencong tahun ajaran 2007/2008” adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali jika disebutkan sumbernya dan belum pernah diajukan di institusi manapun, serta 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 adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapatkan sanksi akademis jika ternyata dikemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, Januari 2008

Yang menyatakan,

Anas Shofyan

NIM.020210101229

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diterima oleh Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas

Jember pada :

hari :

tanggal :

tempat : Gedung III FKIP Universitas Jember

Tim Penguji,

Ketua,

Sekretaris,

Dr. Hobri, S.Pd, M.Pd

NIP. 132 164 099

Anggota I,

Drs. Toto Bara S. M.Si

NIP. 131 624 470

Anggota II,

Drs. Suharto , M. Kes

NIP. 131 274 730

Susi Setiawani, S.Si, M.Sc

NIP. 132 133 931

Mengesahkan

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Jember

Drs. H. Imam Muchtar, SH, M.Hum

NIP. 130 810 936

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur kehadiran Allah Swt yang telah melimpahkan taufik, rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul “Penerapan Pembelajaran Partisipatif dengan Metode *Game* Sub Pokok Bahasan Operasi Hitung Pada Bilangan Bulat Siswa Kelas VII-A Semester Ganjil SMP Negeri 3 Kencong Tahun Ajaran 2007/2008.” Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan strata satu (S1) pada Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Jember.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, oleh karena itu dengan segala kerendahan hati penulis ingin menyampaikan terima kasih yang tiada terhingga kepada:

1. Dekan FKIP Universitas Jember;
2. Ketua Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam FKIP Universitas Jember;
3. Ketua Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Jember;
4. Dosen Pembimbing I dan II;
5. seluruh dosen dan karyawan FKIP Universitas Jember;
6. Kepala Sekolah SMP Negeri 3 Kencong;
7. Guru dan Staf SMP Negeri 3 Kencong;
8. semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu, terima kasih untuk kalian semua.

Semoga bantuan dan bimbingan yang telah diberikan mendapat balasan dari Allah SWT. Tak lupa kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan demi penyempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat.

Jember, Januari 2008

Penulis

RINGKASAN

Penerapan Pembelajaran Partisipatif dengan metode *Game* Sub Pokok Bahasan Operasi Hitung Pada Bilangan Bulat Siswa Kelas VII-A Semester Ganjil SMP Negeri 3 kencong Tahun Ajaran 2007/2008. Anas Shofyan; 020210101229; Program Studi Pendidikan Matematika; Jurusan Pendidikan MIPA; Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan; Universitas Jember.

Pembelajaran partisipatif adalah upaya pendidik melibatkan peserta didik dalam kegiatan pembelajaran sehingga akan terjadi aktivitas saling belajar baik antar peserta didik maupun antara peserta didik dengan pendidik. Tujuan dari pembelajaran partisipatif adalah agar siswa lebih aktif dan kreatif dalam mengemukakan gagasannya dalam kegiatan pembelajaran. Metode *Game* adalah suatu cara yang digunakan untuk menyampaikan informasi kepada warga belajar dengan menggunakan simbol-simbol atau alat-alat komunikasi lainnya. Dan tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui temuan apa saja yang diperoleh selama diterapkan pembelajaran partisipatif dengan metode *Game*, mengetahui aktivitas belajar siswa selama pembelajaran dan untuk mengetahui ketuntasan hasil belajar siswa pada sub pokok bahasan operasi hitung pada bilangan bulat.

Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 3 Kencong. Responden dalam penelitian ini adalah semua siswa kelas VII-A semester ganjil SMP Negeri 3 Kencong tahun ajaran 2007/2008. Pendekatan penelitian yang digunakan adalah pendekatan kualitatif, sedangkan jenis penelitiannya adalah penelitian tindakan kelas. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah metode observasi, metode wawancara dan metode tes, sedangkan data yang dikumpulkan adalah berupa aktivitas siswa selama pembelajaran, hasil wawancara dan hasil tes.

Banyak temuan yang diperoleh pada penerapan pembelajaran partisipatif dengan metode *game*, diantaranya adalah Pada penerapan pembelajaran partisipatif dengan metode *game* diberlakukan terlebih dahulu dengan pemantapan materi dengan

tujuan agar kegiatan permainan berjalan dengan lancar. Hal ini dapat dilihat dari pemantapan materi pada pertemuan ketiga, banyak siswa yang kesulitan dalam menghadapi permasalahan kombinasi. Kesulitan lain yang dialami dalam metode *game* adalah bagaimana mengembangkan alat permainan agar dalam sub pokok bahasan operasi hitung bilangan bulat terdapat bermacam-macam permainan. Temuan yang lain adalah adanya kompetisi dan persaingan dalam permainan kartu domino yang telah dimodifikasi sehingga pemain harus membuat strategi dalam mematahkan jalannya lawan, serta temuan lain pada penelitian adalah kecurangan sering terjadi dalam permainan.

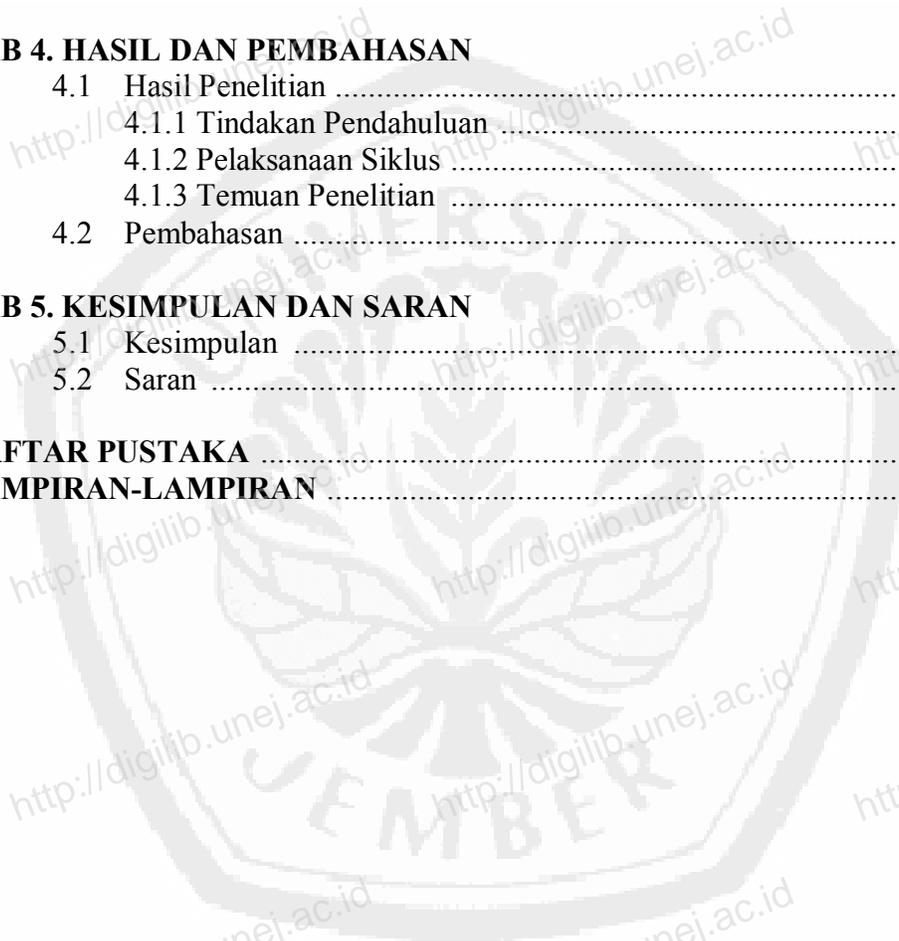
Hasil penerapan pembelajaran partisipatif dengan metode *Game* pada sub pokok bahasan operasi bilangan bulat kelas VII-A menunjukkan bahwa sebagian besar siswa sudah memahami materi yang diajarkan. Hal ini dapat dilihat dari prosentase ketuntasan belajar siswa secara klasikal mencapai 88,89% untuk soal pemahaman konsep, untuk soal penalaran dan komunikasi 39 siswa tuntas secara individual sehingga didapat prosentase ketuntasan belajar siswa secara klasikal mencapai 86,67% dan untuk soal pemecahan masalah 34 siswa tuntas secara individual sehingga didapat prosentase ketuntasan belajar siswa secara klasikal mencapai 75,56%.

Program Studi Pendidikan Matematika, Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Jember

DAFTAR ISI

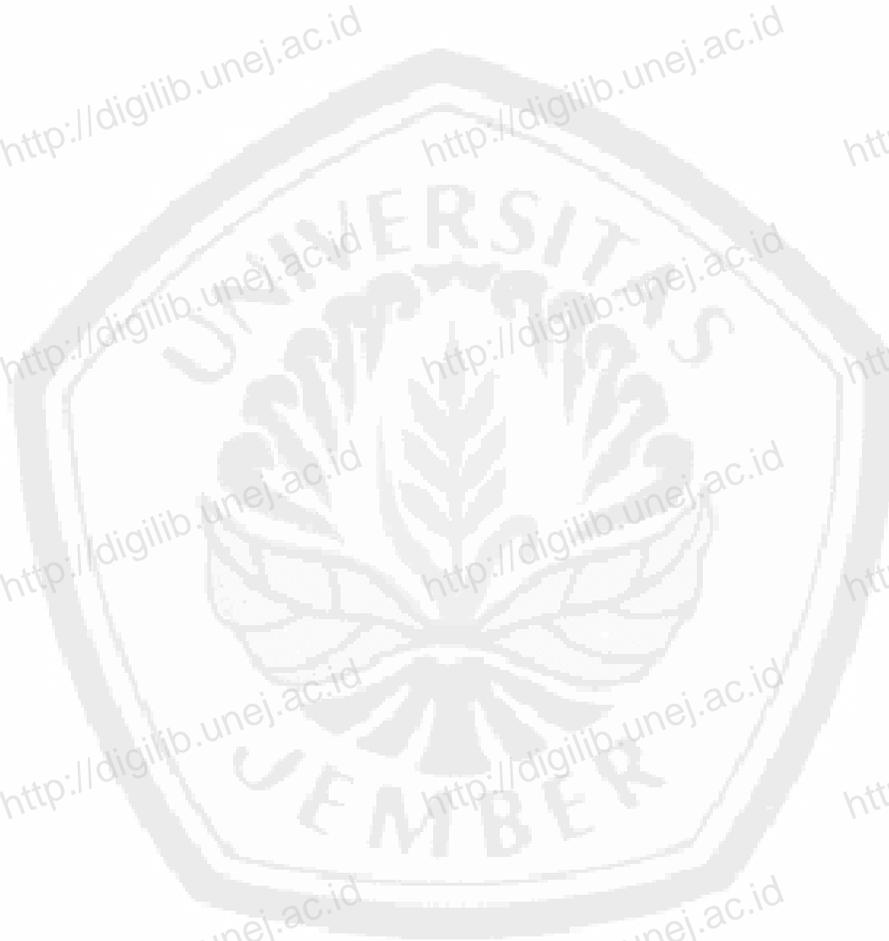
| | |
|---|-------------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| HALAMAN PERSEMBAHAN | ii |
| HALAMAN MOTTO | iii |
| HALAMAN PENGAJUAN | iv |
| HALAMAN PERNYATAAN | v |
| HALAMAN PENGESAHAN | vi |
| KATA PENGANTAR | vii |
| RINGKASAN | viii |
| DAFTAR ISI | x |
| DAFTAR GAMBAR | xii |
| DAFTAR TABEL | xiii |
| DAFTAR LAMPIRAN | xiv |
| | |
| BAB 1. PENDAHULUAN | |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 3 |
| 1.3 Tujuan Penelitian | 3 |
| 1.4 Manfaat Penelitian | 4 |
| | |
| BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA | |
| 2.1 Pembelajaran Matematika | 5 |
| 2.2 Pembelajaran Partisipatif | 6 |
| 2.3 Metode <i>Game</i> (Permainan) | 7 |
| 2.4 Penerapan Pembelajaran Partisipatif dengan metode <i>Game</i> | 9 |
| 2.5 Materi Pelajaran | |
| 2.5.1 Penjumlahan | 11 |
| 2.5.2 Pengurangan | 12 |
| 2.5.3 Perkalian | 12 |
| 2.5.4 Pembagian | 12 |
| 2.6 Aktivitas Belajar Siswa | 13 |
| 2.7 Ketuntasan Belajar Siswa | 14 |
| | |
| BAB 3. METODE PENELITIAN | |
| 3.1 Daerah Penelitian | 15 |
| 3.2 Subyek Penelitian | 15 |
| 3.3 Definisi Operasional | 15 |
| 3.3.1 Pembelajaran Partisipatif | 15 |
| 3.3.2 Metode <i>Game</i> (Permainan) | 15 |
| 3.3.3 Aktivitas Siswa | 16 |
| 3.3.4 Ketuntasan Hasil Belajar | 16 |
| 3.4 Pendekatan dan Jenis Penelitian | 16 |
| 3.5 Prosedur Penelitian | 17 |

| | |
|---|----|
| 3.5.1 Tindakan Pendahuluan | 18 |
| 3.5.2 Pelaksanaan Siklus | 18 |
| 3.6 Metode Pengumpulan Data | 20 |
| 3.6.1 Metode Observasi | 20 |
| 3.6.2 Metode Wawancara atau Interview | 21 |
| 3.6.3 Metode Tes | 22 |
| 3.7 Analisis Data | 22 |
| BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN | |
| 4.1 Hasil Penelitian | 25 |
| 4.1.1 Tindakan Pendahuluan | 25 |
| 4.1.2 Pelaksanaan Siklus | 25 |
| 4.1.3 Temuan Penelitian | 38 |
| 4.2 Pembahasan | 39 |
| BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN | |
| 5.1 Kesimpulan | 42 |
| 5.2 Saran | 43 |
| DAFTAR PUSTAKA | 44 |
| LAMPIRAN-LAMPIRAN | 46 |



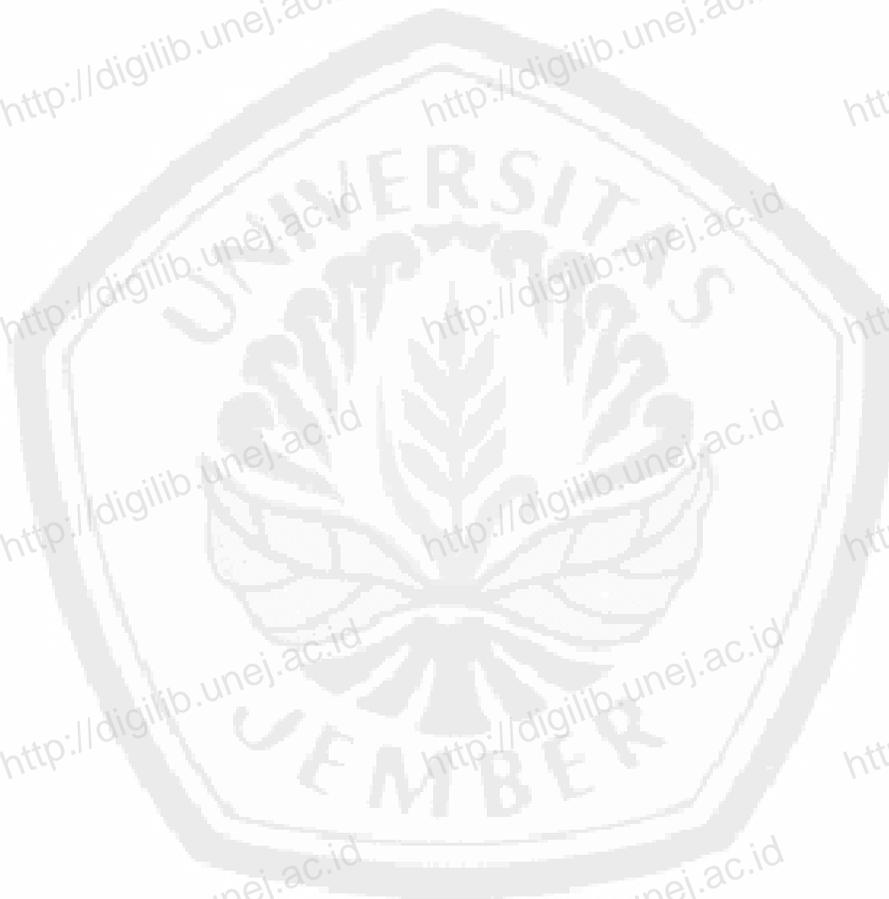
DAFTAR GAMBAR

| | | |
|---|---|----|
| 1 | Modifikasi Model Skema Hopkins | 17 |
| 2 | Garis bilangan pada bilangan bulat..... | 28 |
| 3 | Aktifitas siswa dalam pembelajaran..... | 40 |



DAFTAR TABEL

| | |
|--|----|
| 1 Keunggulan dan Kelemahan dari metode <i>Game</i> | 8 |
| 2 Aktifitas siswa dan guru dalam pembelajaran | 24 |
| 3 Jadwal Pelaksanaan Kegiatan Pembelajaran di SMP Negeri 3 Kencong | 27 |
| 4 Persentase aktifitas siswa dalam pembelajaran | 37 |



DAFTAR LAMPIRAN

| | |
|---|----|
| A. Matrik Penelitian | 46 |
| B. Pedoman Pengumpulan Data | 47 |
| C. Pedoman Pertanyaan Wawancara | 48 |
| D. Kriteria Pedoman Observasi | 49 |
| E. Validasi PR dan Tes Akhir | 53 |
| F. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran 1 | 55 |
| G. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran 2 | 57 |
| H. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran 3 | 59 |
| I. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran 4 | 61 |
| J. Pekerjaan Rumah 1 | 63 |
| K. Pekerjaan Rumah 2 | 64 |
| L. Kunci Pekerjaan Rumah 1 | 66 |
| M. Kunci Pekerjaan Rumah 2 | 67 |
| N. Kisi-Kisi Soal Tes Akhir | 69 |
| O. Soal Tes Akhir | 70 |
| P. Kunci Jawaban Tes Akhir | 72 |
| Q. Cara Pembuatan Kartu Bilangan | 73 |
| R. Analisis Hasil Observasi | 78 |
| S. Analisis Hasil Tes Akhir | 86 |
| T. Hasil Wawancara | 88 |
| U. Potret Kegiatan Penelitian | 91 |

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tujuan pembelajaran matematika adalah melatih cara berpikir, bernalar, menarik kesimpulan dan mengembangkan aktifitas kreatif yang melibatkan imajinasi, intuisi dan penemuan (Depdiknas, 2003:1). Pembelajaran matematika juga bertujuan untuk mengembangkan kemampuan memecahkan masalah (*problem solving*) dan mengembangkan kemampuan menyampaikan informasi atau mengkomunikasikan gagasan, antara lain melalui pembicaraan lisan, catatan, grafik, peta dan diagram. Asmin (2003:3) mengemukakan bahwa salah satu aspek penting dalam pembelajaran matematika adalah agar siswa mampu mengaplikasikan konsep-konsep matematika dalam berbagai keterampilan serta menggunakannya sebagai strategi untuk memecahkan berbagai masalah dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan apa yang telah diperoleh peneliti selama belajar di perkuliahan dan kenyataan yang banyak di temui di dalam suatu kehidupan sehari-hari bahwa guru maupun orang tua menuntut anak memperoleh hasil yang maksimal. Mereka tidak mengetahui apakah anak mengerti dan memahami setiap materi yang mereka terima. Salah satu penyebabnya adalah sistem pembelajaran yang terlalu otoriter dan berfokus pada pengajar. Oleh karena itu, pembelajaran matematika tidak hanya melalui informasi dari pengajar saja melainkan menuntut adanya suatu peran serta dari siswa dan memahami sendiri pelajaran dari pengalaman yang diperolehnya. Sehingga dalam proses pembelajaran hendaknya siswa berpartisipasi aktif baik fisik maupun psikisnya karena siswa adalah aktor atau subjek utama dalam proses belajar mengajar.

Kegiatan pembelajaran matematika yang dilakukan di SMP negeri 3 Kencong selama ini cenderung masih menggunakan cara lama. Guru mempunyai peran yang dominan, yaitu mempunyai tugas untuk menyampaikan seluruh materi kepada siswa

dan metode ceramah merupakan pilihan mudah dalam pembelajaran. Siswa hanya bertugas mendengarkan dan menyimpan informasi, kemudian mencatat soal latihan yang diberikan oleh guru sehingga aktifitas siswa cenderung pasif. Hal ini menyebabkan pembelajaran matematika menjadi kurang menarik untuk diikuti. Menurut informasi yang didapatkan dari guru matematika di SMP Negeri 3 Kencong, banyak siswa yang masih membuat kesalahan dalam mengoperasikan bilangan bulat terutama operasi yang melibatkan bilangan bulat negatif.

Dalam pembelajaran partisipatif, pendidik berperan untuk memotivasi, menunjukkan dan membimbing peserta didik melakukan kegiatan belajar, sedangkan peserta didik berperan untuk mempelajari, mempelajari kembali, memecahkan masalah guna meningkatkan taraf hidup dengan berpikir dan berbuat di dalam dan terhadap dunia kehidupannya.

Dalam pembelajaran matematika cenderung mengalami kesulitan dikarenakan banyaknya anggapan bahwa matematika itu sulit. Hal ini menyebabkan kejenuhan siswa dalam pembelajaran matematika. Sehingga diperlukan metode yang dapat menimbulkan kegairahan dalam suatu proses pembelajaran, seperti yang dikemukakan Depoter dkk (2000:14) bahwa suasana yang penuh kegembiraan akan membawa pula kegembiraan dalam pembelajaran.

Salah satu metode yang menyenangkan dan dapat diterapkan dalam pembelajaran matematika adalah metode *Game* (kelompok bermain). Metode *game* ini juga cocok diterapkan pada siswa SMP, karena sifat yang suka bermain masih melekat pada siswa SMP. Metode *Game* merupakan metode yang menyenangkan dan didalamnya dituntut adanya kecerdasan, ketegasan dan ketepatan dari pemainnya.

Dalam pembelajaran dengan menggunakan metode *Game* dimaksudkan untuk membandingkan interpretasi dan informasi pengetahuan yang diperoleh masing-masing siswa, agar dapat saling aktif dalam memperbaiki pengertian, persepsi, informasi dan interpretasi, sehingga dapat menghindarkan kekeliruan dan miskonsepsi dalam menerima materi pelajaran. Sedangkan guru lebih berperan

sebagai organisator, sehingga dengan pembelajaran ini memungkinkan para siswa semakin aktif dan interaktif.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka diadakan penelitian dengan judul “Penerapan Pembelajaran Partisipatif dengan Metode *Game* Sub Pokok Bahasan Operasi Hitung Bilangan Bulat Siswa Kelas VII Semester Ganjil SMP Negeri 3 Kencong Tahun Ajaran 2007/2008.”

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka masalah penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

- 1) Bagaimana penerapan pembelajaran partisipatif dengan metode *Game* sub pokok bahasan Operasi Hitung Bilangan Bulat siswa kelas VII semester ganjil SMP Negeri 3 Kencong Tahun Ajaran 2007/2008?
- 2) Bagaimana aktivitas belajar siswa pada pembelajaran partisipatif dengan metode *Game* sub pokok bahasan Operasi Hitung Bilangan Bulat siswa kelas VII semester ganjil SMP Negeri 3 Kencong Tahun Ajaran 2007/2008?
- 3) Bagaimana ketuntasan hasil belajar siswa setelah mendapatkan pembelajaran partisipatif dengan metode *Game* sub pokok bahasan Operasi Hitung Bilangan Bulat siswa kelas VII semester ganjil SMP Negeri 3 Kencong Tahun Ajaran 2007/2008?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

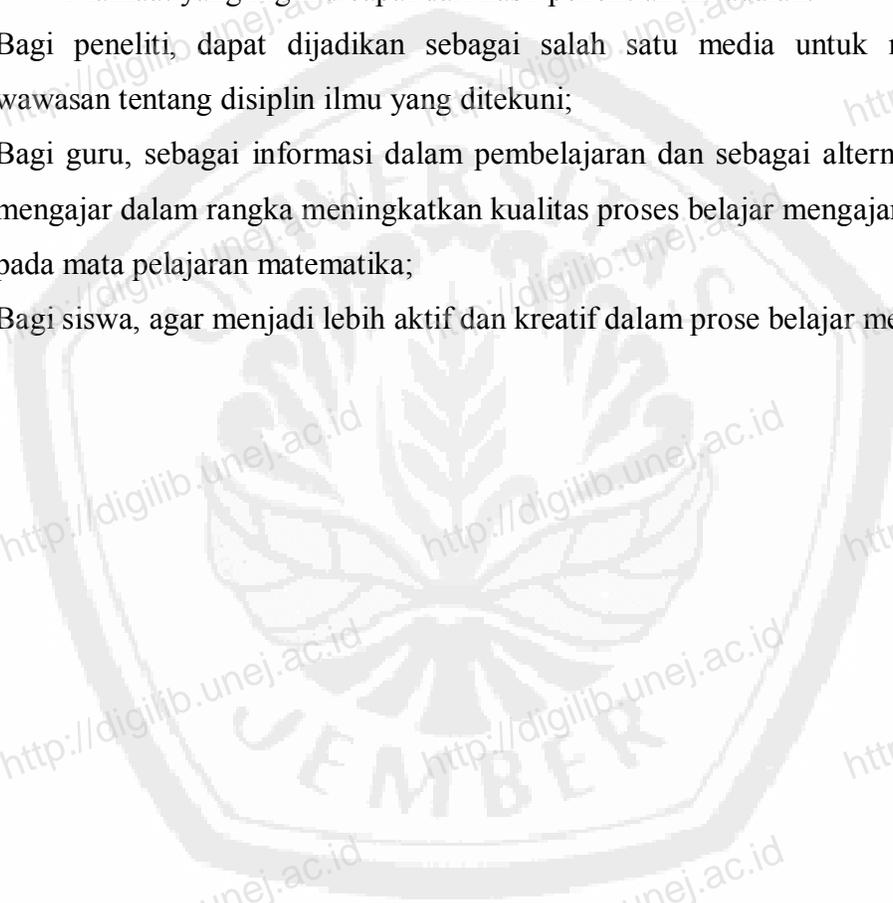
- 1) Untuk mengetahui penerapan pembelajaran partisipatif dengan metode *game* sub pokok bahasan operasi hitung Bilangan Bulat siswa kelas VII semester ganjil SMP Negeri 3 Kencong Tahun Ajaran 2007/2008;
- 2) Untuk mengetahui aktivitas belajar siswa pada pembelajaran partisipatif dengan metode *game* sub pokok bahasan operasi hitung Bilangan Bulat siswa kelas VII semester ganjil SMP Negeri 3 Kencong Tahun Ajaran 2007/2008;

- 3) Untuk mengetahui ketuntasan hasil belajar siswa pada pembelajaran partisipatif dengan metode *game* sub pokok bahasan operasi hitung Bilangan Bulat siswa kelas VII semester ganjil SMP Negeri 3 Kencong Tahun Ajaran 2007/2008.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang ingin dicapai dari hasil penelitian ini adalah:

- 1) Bagi peneliti, dapat dijadikan sebagai salah satu media untuk memperluas wawasan tentang disiplin ilmu yang ditekuni;
- 2) Bagi guru, sebagai informasi dalam pembelajaran dan sebagai alternatif metode mengajar dalam rangka meningkatkan kualitas proses belajar mengajar khususnya pada mata pelajaran matematika;
- 3) Bagi siswa, agar menjadi lebih aktif dan kreatif dalam prose belajar mengajar.



BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pembelajaran Matematika

Pembelajaran adalah proses yang diselenggarakan oleh guru untuk membelajarkan siswa bagaimana belajar untuk memperoleh dan memproses pengetahuan, keterampilan dan sikap (Dimiyati dan Mudjiono, 2002:157). Rogers (Dimiyati dan Mudjiono, 2002:38-39) mengemukakan pentingnya guru memperhatikan prinsip pendidikan dalam pembelajaran diantaranya: pembelajaran memiliki kekuatan menjadi manusia, bersikap terbuka dan berpartisipasi secara bertanggung jawab.

Pembelajaran juga diartikan upaya sistematis untuk membantu peserta didik melakukan kegiatan agar mereka mampu mengubah, mengembangkan atau mengendalikan sikap dan perilakunya sampai batas kemampuan yang maksimal (Mappa dan Basleman, 1994:188).

Hakekat matematika adalah ide, struktur dan hubungan yang diatur menurut urutan logis dan matematika merupakan objek langsung yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, prinsip dan ketrampilan (Hudoyo, 1990:4). Matematika adalah ilmu pengetahuan yang diperoleh dengan bernalar yaitu berpikir sistematis, logis, dan kritis dalam mengkomunikasikan gagasan atau pemecahan masalah (Depdiknas, 2002:8).

Untuk mengaktifkan siswa dalam proses belajar mengajar matematika di sekolah, maka guru harus menggunakan berbagai pendekatan teknik atau metode mengajar yang mendukung terciptanya cara belajar siswa aktif. Dalam proses pembelajaran setelah tujuan dan bahan dirumuskan, maka harus dipertimbangkan metode mengajar yang paling tepat untuk digunakan. Penggunaan metode mengajar dan media pembelajaran yang tepat dalam proses belajar mengajar dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

2.2 Pembelajaran Partisipatif

Menurut J. Piaget (dalam Sudjana, 2005:58), identifikasi tahap-tahap perkembangan kognitif mempunyai implikasi praktis terhadap kegiatan pembelajaran dalam pendidikan sekolah dan pendidikan non formal. Implikasi itu adalah (a) bahan belajar dan pengalaman belajar harus disajikan dalam bentuk yang konkrit, dan berkaitan dengan kehidupan sehari-hari peserta didik; (b) mengutamakan pemberian kesempatan kepada peserta didik untuk belajar secara aktif dan partisipatif di dalam dan terhadap lingkungannya.

Pembelajaran partisipatif adalah upaya pendidik melibatkan peserta didik dalam kegiatan pembelajaran (Sudjana, 2005:10). Sehingga akan terjadi aktivitas saling belajar baik antar peserta didik maupun antara peserta didik dengan pendidik. Proses kegiatan pembelajaran partisipatif berbeda dengan proses kegiatan pembelajaran lainnya. Tujuan dari pembelajaran partisipatif adalah siswa lebih aktif dan kreatif dalam mengemukakan gagasannya dalam kegiatan pembelajaran.

Proses kegiatan pembelajaran partisipatif ditandai dengan interaksi antara pendidik dan peserta didik dengan ciri-ciri sebagai berikut:

- 1) Pendidik memainkan peran untuk membantu peserta didik dalam melakukan kegiatan pembelajaran.
- 2) Pendidik melakukan motivasi terhadap peserta didik supaya berpartisipasi dalam menyusun tujuan belajar, bahan belajar dan langkah-langkah yang akan ditempuh dalam kegiatan pembelajaran.
- 3) Pendidik bersama peserta didik melakukan kegiatan saling belajar dengan cara bertukar pikiran. Pendidik memberikan pokok-pokok informasi dan mendorong peserta didik untuk mengemukakan dan mengembangkan pendapat serta gagasannya secara kreatif.
- 4) Pendidik berperan untuk membantu peserta didik dalam menciptakan situasi yang kondusif untuk belajar, mengembangkan semangat belajar

dan saling tukar pikiran dan pengalaman secara terbuka sehingga para peserta didik melibatkan diri secara aktif dan bertanggung jawab dalam kegiatan pembelajaran.

- 5) Pendidik membantu peserta didik untuk mengembangkan kemampuan pemecahan suatu permasalahan yang diberikan.

Pada pembelajaran partisipatif, guru/pendidik tidak memonopoli kegiatan pembelajaran. Dalam pembelajaran partisipatif, siswa akan berpartisipasi secara aktif pada kegiatan pembelajaran karena siswa adalah aktor utama dalam pembelajaran. Sedangkan pendidik/guru sebagai fasilitator dalam pembelajaran.

2.3 Metode *Game* (Permainan)

Menurut Sudjana (1993:103), Metode *Game* (permainan) adalah suatu metode yang digunakan untuk menyampaikan informasi kepada warga belajar dengan menggunakan simbol-simbol atau alat-alat komunikasi lainnya. Informasi itu disampaikan dengan singkatan kata-kata. Permainan dapat bersifat kompetitif yang ditandai dengan adanya pemain yang kalah dan yang menang. Permainan dapat memperlihatkan situasi atau masalah kepada para warga belajar. Mereka harus dapat menggambarkan dan menemukan strategi untuk memahami situasi untuk memecahkan masalah. Permainan mempunyai peraturan dan pedoman memainkannya. Penyajian teknik permainan yang baik akan menarik perhatian peserta hingga menimbulkan suasana yang mengasyikkan tanpa menimbulkan kelelahan. Dalam permainan, sebaiknya terdapat dua kelompok kerja yaitu kelompok pemain dan kelompok pengamat. Pada proses pembelajaran dengan menggunakan metode *game* ini siswa akan dibagi dalam dua kelompok yaitu kelompok pemain dan kelompok pengamat. Kelompok pemain bertugas bermain dan memecahkan masalah serta menemukan strategi untuk memahami situasi permainan agar bisa menang sedangkan kelompok pengamat bertugas mengamati permainan yang berlangsung agar tidak terjadi kecurangan.

Menurut Sudjana (1993:105), kelemahan dan keunggulan dari metode *Game*, adalah:

Tabel 1. Keunggulan dan kelemahan metode *Game*

| Keunggulan | Kelemahan |
|---|--|
| 1. Permainan menumbuhkan kegembiraan dan tidak melelahkan dalam belajar. | 1. Permainan belum diterima sepenuhnya oleh masyarakat karena cara pengaturan, dianggap mirip dengan judi. |
| 2. Kompetisi dan ingin menang dirasakan peserta. | 2. Kemungkinan timbul perasaan untuk mengalahkan yang lain dan bukan untuk bekerjasama. |
| 3. Dapat menggunakan alat-alat yang mudah didapat, murah dan mudah digunakan. | 3. Membutuhkan ketrampilan dalam mencari dan mengembangkan alat-alat. |
| 4. Ganjaran bagi pemenang dirasakan secara langsung. | 4. Dorongan dirasakan hanya untuk dapat ganjaran dan bukan untuk belajar. |
| 5. Penilaian bersama oleh pengamat dan pemain. | 5. Kadang-kadang melebihi waktu yang telah ditentukan. |

Meskipun pembelajaran dengan metode *Game* mempunyai keunggulan dan kelemahan, tetapi keberhasilan suatu pembelajaran tidak hanya ditentukan oleh metode saja melainkan peran guru juga sangat penting dalam membantu keberhasilan penerapan metode tersebut kepada siswa. Adapun hal-hal yang perlu diperhatikan dalam penerapan pembelajaran dengan metode *Game*, yaitu prosedur pembelajaran dengan metode *Game*.

Menurut Sudjana (1993:104), prosedur pelaksanaan metode *Game* adalah sebagai berikut:

1. Guru bersama warga belajar memikirkan dan menentukan ide pokok, pesan, atau masalah yang ingin disampaikan dalam permainan.

2. Guru bersama warga belajar menyusun dan menentukan aturan permainan yang mudah, sederhana, dan jelas bagi peserta dan pengamat. Apabila diperlukan, menggunakan gambar, kartu atau symbol yang menggambarkan ide yang ingin disampaikan itu. Menyiapkan pertanyaan-pertanyaan yang mungkin akan diajukan atau didiskusikan setelah permainan selesai.
3. Guru membantu warga belajar dalam mempersiapkan tempat, fasilitas, dan alat-alat yang diperlukan.
4. Guru membantu warga belajar dalam melaksanakan permainan. Pelaksanaan permainan ini terdiri dari atas kegiatan berurutan sebagai berikut :
 - a. Guru atau salah seorang warga belajar, menjelaskan cara-cara/aturan permainan.
 - b. Guru membagi para warga belajar ke dalam kelompok pemain dan kelompok pengamat. Kelompok pemain ditugaskan untuk melakukan permainan sedangkan kelompok pengamat untuk mengamati jalannya permainan.
 - c. Guru memegang kartu pancing sedangkan setiap pemain memperoleh pembagian satu set kartu jawaban yang jumlahnya sama dengan jumlah kartu pancing.
 - d. Untuk pertama kali, guru berfungsi sebagai pemenang dengan cara menurunkan/memperlihatkan kartu pancingnya.
 - e. Para warga belajar menjawab pancingan dengan menurunkan kartu jawaban secara cepat dan tepat.
 - f. Warga belajar yang menjawab dengan cepat dan tepat diberi nilai 6-10, sedangkan yang menjawab tidak tepat atau lambat diberi nilai 0-5.
 - g. Guru menghentikan permainan apabila waktu permainan dianggap selesai.
 - h. Warga belajar yang menjadi pemenang ialah yang memiliki nilai terbanyak.
5. Guru bersama warga belajar mendiskusikan laporan hasil pengamatan yang disempurnakan oleh kelompok pengamat.

6. Guru bersama warga belajar melakukan penilaian terhadap isi, proses, dan hasil permainan.

2.4 Penerapan Pembelajaran Partisipatif dengan Menggunakan Metode *Game* Pada Sub Pokok Bahasan Operasi Hitung Pada Bilangan Bulat

Penerapan pembelajaran partisipatif dengan metode *game* adalah sebagai berikut:

1. Menguasai dan menjelaskan materi

Langkah ini dijelaskan materi pelajaran secara klasikal. Disampaikan kepada siswa tentang tujuan dan manfaat dari materi yang akan disampaikan yaitu operasi hitung pada bilangan bulat, mengaitkan materi yang akan disampaikan dengan kehidupan sehari-hari. Semua siswa diwajibkan untuk menguasai materi yang dibahas sesuai dengan pengalaman belajarnya sehingga siswa mampu menjelaskan pada rekan-rekan yang lain yang belum menguasai.

2. Pembentukan kelompok bermain

Setelah menguasai materi, semua siswa kemudian dibentuk kelompok-kelompok kecil dalam permainan. Dari permainan ini para siswa diharapkan dapat berkompetisi untuk menang dan dapat memahami sifat-sifat operasi hitung bilangan bulat.

3. Bermain dan Menganalisis/berdiskusi dalam kelompok

Dalam permainan diharapkan para siswa berkompetisi untuk menang. Dan menganalisis apa yang didapat dalam permainan tersebut.

4. Presentasi

Langkah terakhir yaitu presentasi, setelah semua kelompok selesai melakukan permainan, maka wakil dari kelompok mempresentasikan jawaban kelompoknya untuk permainan kartu soal sedangkan untuk permainan kartu domino yang telah dimodifikasi, para siswa harus mempresentasikan apa yang didapat dalam permainan. Dalam presentasi ini siapa saja boleh menanyakan hal-hal yang belum

jelas dari jawaban itu. Seandainya siswa yang presentasi mengalami kesulitan dalam menjawab pertanyaan yang diajukan oleh rekannya dari kelompok lain, maka rekan baik dari kelompoknya sendiri maupun dari kelompok lain boleh menggantikan menjelaskannya.

Menguasai sebuah metode mengajar dalam proses pembelajaran merupakan hal yang sangat penting untuk dilaksanakan oleh seorang guru. Hal ini tentunya atas dasar bahwa penggunaan sebuah metode saja tidak akan berhasil tanpa adanya kemampuan guru dalam menggunakan dan menerapkan metode tersebut, meskipun pada kenyataannya metode tersebut baik dan sesuai diterapkan dalam pembelajaran.

Sehingga aspek-aspek yang harus diperhatikan dalam menerapkan pembelajaran partisipatif dengan menggunakan metode *Game* antara lain:

a) Pendahuluan

- Ditentukan topik masalah yang akan dipergunakan yakni operasi bilangan bulat
- Dipersiapkan media/alat yang digunakan dalam permainan. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan kartu sebagai alat permainan

b) Kegiatan inti

- Dijelaskan materi secara klasikal
- Dijelaskan aturan permainan kartu yang akan dipergunakan
- Dibagi kelompok secara cepat dan efektif
- Dipantau jalannya Permainan
- Ditunjuk kelompok tertentu untuk memberikan komentar tentang permainan kartu yang dimainkan.

c) Penutup

- Penilaian terhadap hasil permainan
- Diakhiri jalannya proses belajar mengajar dengan tertib

2.5 Materi Pelajaran

2.5.1 Penjumlahan

Penjumlahan bilangan bulat dapat diselesaikan menggunakan garis bilangan. Bilangan bulat positif sepadan dengan ke arah kanan dan bilangan bulat negatif sepadan dengan langkah ke arah kiri. Pada operasi penjumlahan terdapat sifat-sifat penjumlahan pada bilangan bulat, untuk setiap a , b dan $c \in \mathbb{Z}$ berlaku:

1. $a + b = b + a$ (komutatif penjumlahan)
2. $(a + b) + c = a + (b + c)$ (asosiatif penjumlahan)
3. $a + 0 = 0 + a = a$ (nol disebut unsur netral pada penjumlahan)
4. $a \times (b + c) = ab + ac$ (distributif perkalian terhadap penjumlahan)
5. Bersifat tertutup.

2.5.2 Pengurangan

Berdasarkan sifat $a + (-b) = a - b$, operasi penjumlahan dapat dilakukan dengan operasi pengurangan. Jika dibalik, maka sifat tersebut menjadi $a - b = a + (-b)$, maka operasi pengurangan juga dapat dilakukan dengan operasi penjumlahan.

2.5.3 Perkalian

Sifat operasi perkalian pada bilangan bulat berlaku juga untuk operasi perkalian pada bilangan lainnya. Pada perkalian tampak bahwa semakin kecil bilangan pertama yang dikalikan, maka hasil perkaliannya pun semakin kecil juga. Dalam operasi perkalian juga terdapat sifat-sifat perkalian bilangan bulat sebagai berikut:

1. $a \times 0 = 0 \times a = 0$, setiap bilangan bulat jika dikalikan dengan nol, hasilnya sama dengan nol.
2. $a \times 1 = 1 \times a = a$, setiap bilangan bulat jika dikalikan dengan satu, hasilnya sama dengan bilangan itu sendiri.
3. $a \times b = b \times a$, sifat komutatif perkalian.
4. $(a \times b) \times c = a \times (b \times c)$, sifat asosiatif perkalian.

5. $(a \times b) + (a \times c) = a \times (b + c)$, sifat distributif perkalian terhadap penjumlahan.
6. $(a \times b) - (a \times c) = a \times (b - c)$, sifat distributif perkalian terhadap pengurangan.

2.5.4 Pembagian

Pembagian bilangan bulat diartikan sebagai operasi kebalikan dari perkalian. Pembagian bilangan bulat atau bilangan pecahan tidak selalu menghasilkan bilangan bulat atau bilangan pecahan. Jadi pembagian pada bilangan bulat atau bilangan cacah bersifat tidak tertutup. Pembagian bilangan bulat atau pecahan juga tidak bersifat komutatif dan tidak asosiatif.

1. Pembagian sebagai operasi kebalikan dari perkalian.

Misal $a, b, c \in B$, b faktor dari a dan $b \neq 0$ maka:

$$a : b = c \text{ berarti } a = b \times c$$

$$\text{contoh: } 21 : 3 = 7 \Leftrightarrow 21 = 3 \times 7$$

2. Pembagian pada himpunan bilangan bulat tidak tertutup.
3. Sifat distributif pembagian terhadap penjumlahan dan pengurangan:

$$(a + b) : c = (a : c) + (b : c)$$

$$(a - b) : c = (a : c) - (b : c)$$

2.6 Aktivitas Siswa

Pusat kegiatan belajar mengajar di sekolah yang dalamnya terjadi interaksi antara guru dengan siswa. Semua aktivitas yang terjadi dalam proses pembelajaran ini sangat mempengaruhi hasil belajar siswa, terutama aktivitas siswa itu sendiri. Sehingga siswa dituntut agar selalu aktif selama proses pembelajaran berlangsung. Dengan demikian aktivitas siswa dalam belajar merupakan unsur yang sangat penting dalam menentukan efektif tidaknya suatu pembelajaran.

Menurut Hendrawijaya (1999:24), aktivitas belajar adalah aktivitas yang bersifat fisik atau mental. Jika salah satu dari keduanya tidak ada, maka tidak akan

terjadi suatu aktivitas belajar. Pembelajaran akan berjalan dengan baik jika aktivitas belajar siswa di kelas juga semakin optimal.

Paul B. Diendrich (dalam Lika, 2004:14), membuat suatu daftar yang berisi 177 macam kegiatan siswa yang dapat digolongkan sebagai berikut:

- 1) *Visual Activities*, misalnya: membaca, memperhatikan gambar, demonstrasi, percobaan, pekerjaan orang lain.
- 2) *Oral Activities*, seperti: menyatakan, merumuskan, bertanya, memberi saran, mengeluarkan pendapat, mengadakan wawancara, diskusi, interupsi.
- 3) *Listening Activities*, sebagai contoh mendengarkan, uraian, percakapan, diskusi, musik, pidato.
- 4) *Writing Activities*, seperti: menulis cerita, karangan, laporan, angket, menyalin.
- 5) *Drawing Activities*, misalnya: menggambar, menggambar grafik, peta, diagram.
- 6) *Motor Activities*, yang termasuk di dalamnya: melakukan percobaan, melakukan konstruksi, model, memperbaiki, bermain, berkebun, berternak.
- 7) *Mental Activities*, misalnya: menaruh minat, merasa bosan, gembira, bersemangat, bergairah, berani, tenang, gugup.

Berdasarkan pernyataan di atas, maka dapat diketahui bahwa aktivitas belajar siswa tersebut bervariasi. Aktivitas belajar siswa yang diamati pada pembelajaran partisipatif dengan metode *game* adalah aktivitas diskusi yaitu partisipasi dalam memecahkan persoalan-persoalan matematika dalam bentuk permainan dan kompetisi dalam mengalahkan pemain yang lain (*mental activities* dan sekaligus *motor activities*) dan mendengarkan penjelasan yang disampaikan pendidik (*listening activities*), aktivitas bertanya dan menjawab pertanyaan (*Oral Activities*) dan aktivitas memperhatikan penjelasan guru (*Visual Activities*).

2.7 Ketuntasan Hasil Belajar

Menurut Sudjana (1995:22), hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki oleh siswa setelah menerima pengalaman belajarnya. Karena pada hakekatnya belajar merupakan proses perubahan tingkah laku. Sehingga hasil belajar merupakan hasil perubahan tingkah laku dari tidak bisa menjadi bisa, dari tidak tahu menjadi tahu dan hasil belajar dan dapat ditunjukkan dalam bentuk nilai atau angka.

Ketuntasan hasil belajar siswa dapat diketahui dari hasil belajar siswa pada pembelajaran yang dilaksanakan dengan kriteria ketuntasan belajar siswa sebagai berikut:

- 1) Daya serap perorangan, seorang siswa dinyatakan tuntas dalam belajarnya jika memperoleh skor ≥ 75 dari skor maksimal 100.
- 2) Daya serap klasikal, suatu kelas dikatakan tuntas belajar apabila di kelas tersebut telah terdapat minimal 75% siswa yang telah mencapai skor ≥ 75 dari skor maksimal 100 (Depdiknas, 2004).

BAB 3. METODE PENELITIAN

3.1 Daerah Penelitian

Menurut Hadi (1991:67), daerah penelitian merupakan tempat atau lokasi objek penelitian dilakukan. Daerah penelitian yang digunakan adalah SMP Negeri 3 Kencong Tahun Ajaran 2007/2008 dengan pertimbangan sebagai berikut:

- 1) Belum pernah diadakan penelitian dengan judul dan permasalahan yang sejenis.
- 2) Cara mengajar guru di SMP Negeri 3 Kencong lebih banyak menggunakan metode ceramah dan metode pemberian tugas.

3.2 Subyek Penelitian

Subyek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII-A SMP Negeri 3 kencong Tahun Ajaran 2007/2008. Karena di kelas tersebut merupakan kelas dengan tingkat kemampuan yang bervariasi. Sehingga dengan penerapan metode *Game (Permainan)* kemampuan siswa akan meningkat terutama siswa yang berkemampuan sedang dan rendah. Sedangkan siswa yang berkemampuan tinggi akan semakin meningkat.

3.3 Definisi Operasional

3.3.1 Pembelajaran Partisipatif

Pembelajaran partisipatif diartikan sebagai upaya pendidik untuk mengikutsertakan secara aktif peserta didik dalam kegiatan pembelajaran. Pendidik bertugas sebagai fasilitator, motivator dan mengarahkan subjek (siswa) dalam proses pembelajaran di sekolah.

3.3.2 Metode Game (Permainan)

Metode *Game (Permainan)* adalah suatu pembelajaran dengan permainan yang digunakan sebagai alat agar siswa berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran berupa simbol-simbol atau alat komunikasi lainnya. *Game* (permainan)

ini juga sebagai alat pendukung dalam pembelajaran partisipatif. Pada penelitian ini, permainan yang digunakan adalah permainan kartu domino yang telah dimodifikasi dan kartu pertanyaan.

3.3.3 Aktifitas siswa

Aktifitas belajar siswa adalah segala bentuk kegiatan baik fisik maupun mental yang dilakukan oleh siswa pada saat proses pembelajaran berlangsung, yang meliputi perhatian terhadap pelajaran, aktifitas bertanya, keaktifan siswa dalam kelompok dan permainan, dan keaktifan siswa dalam presentasi dan diskusi.

3.3.4 Ketuntasan Hasil Belajar Siswa

Ketuntasan hasil belajar siswa adalah taraf keberhasilan yang dicapai siswa setelah mengikuti proses belajar mengajar dengan metode *Game*.

3.4 Pendekatan dan Jenis Penelitian

Pendekatan penelitian yang digunakan adalah pendekatan kualitatif. Adapun ciri-ciri pendekatan kualitatif menurut Sudjana (2001:197) adalah:

- 1) menggunakan lingkungan ilmiah sebagai sumber data langsung;
- 2) bersifat deskriptif analitik karena data yang diperoleh tidak dituangkan dalam bentuk bilangan statistik, namun dalam bentuk kata-kata atau gambar;
- 3) lebih menekankan proses daripada hasil;
- 4) analisis data bersifat induktif karena penelitian tidak dimulai deduksi teori, tetapi dari lapangan, dan;
- 5) mengutamakan makna.

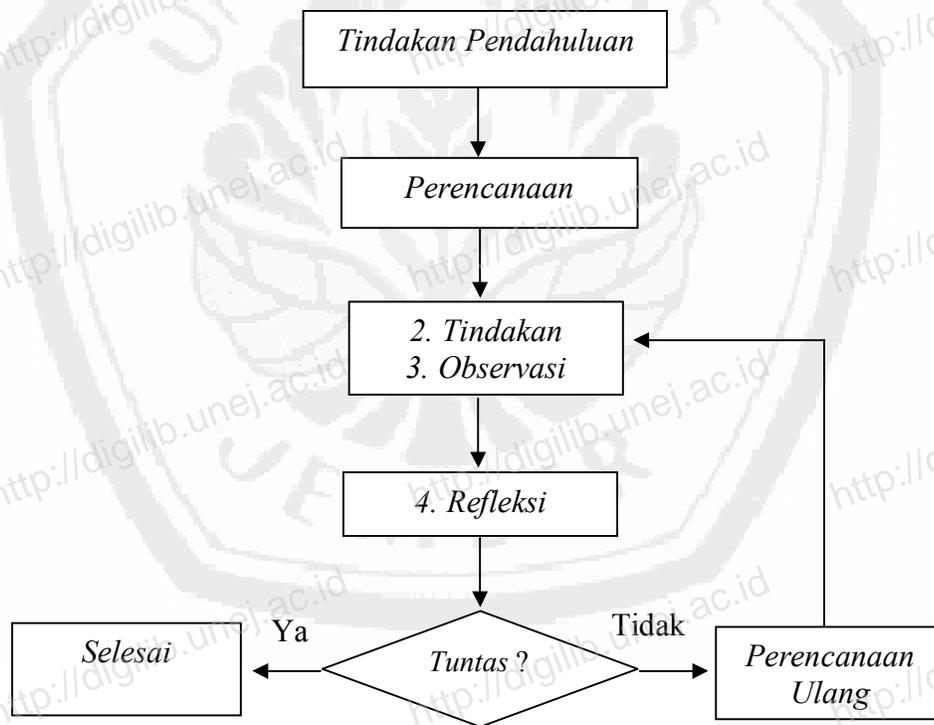
Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian tindakan adalah suatu penyelidikan atau kajian secara sistematis dan terencana yang dilakukan dan praktisi (guru) untuk memecahkan masalah yang dihadapi dalam kegiatan belajar mengajar dengan menggunakan dua siklus, dimana dalam satu siklus terdiri dari empat tahap, yaitu: merencanakan, melakukan tindakan, observasi dan refleksi. Sedangkan menurut (Sugiarti, 1997:3), penelitian tindakan dilakukan untuk

penerapan program perbaikan pembelajaran di sekolah dan mempelajari akibat yang ditimbulkannya.

3.5 Prosedur Penelitian

Penelitian ini menggunakan model skema penelitian tindakan kelas Hopkins. Menurut Tim Pelatihan Proyek PGSM (1995:5), model penelitian Hopkins adalah model yang menggunakan prosedur kerja yang dipandang sebagai suatu siklus spiral dari perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi yang kemudian diikuti siklus spiral berikutnya.

Pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas yang diterapkan yaitu dengan menggunakan prosedur kerja sebagai berikut:



Gambar 1. Model Penelitian Tindakan Kelas (adaptasi dari Kemmis&Mc. Taggart dalam Arikunto, 2002: 84)

Berdasarkan desain penelitian pada gambar di atas, perlu tidaknya dilaksanakn siklus ke dua bukan berdasarkan tuntas atau tidaknya siswa, tetapi jika pada siklus pertama sudah diperoleh hasil yang diinginkan yaitu telah terjadi perubahan sikap, aktivitas siswa sudah sesuai dengan yang diharapkan, serta tercapai ketuntasan belajar secara klasikal atau individual (bukan merupakan patokan untuk masuk pada siklus berikutnya atau tidak), maka pelaksanaan siklus dihentikan. Siklus kedua dan seterusnya akan diperlukan jika hasil belajar yang diinginkan belum tercapai secara maksimal, tidak terjadi perubahan sikap dan aktifitas belajar, serta ketuntasan belum tercapai. Pada penelitian ini ditetapkan maksimal dilakukan siklus sebanyak dua kali, siklus pertama sebagai perbaikan awal kemudian dilakukan refleksi jika perlu diadakan perbaikan maka akan dilakukan siklus sekali lagi saja. Dalam penelitian kali ini, satu siklus terdiri dari empat kali pertemuan, namun dari setiap akhir pertemuan juga dievaluasi dari pembelajaran yang telah dilakkan sehingga tidak menutup kemungkinan untuk dilakukan perbaikan pada pertemuan berikutnya.

Dengan menggunakan sistem acuan penilaian patokan batas ketuntasan yang dimaksud adalah:

- a. Untuk ketuntasan hasil belajar apabila 75% atau lebih seluruh obyek penelitian telah mencapai skor $\geq 75\%$ dari skor maksimal 100 tanpa mencari nilai rata-rata dan simpangan baku.
- b. Untuk aktifitas siswa dalam pembelajaran apabila 75% atau lebih seluruh obyek penelitian telah mencapai skor rata-rata dari setiap item penilaian $\geq 65\%$

3.5.1 Tindakan Pendahuluan

Tindakan pendahuluan yang dilakukan pada penelitian ini meliputi:

1. Observasi, bertujuan untuk mengetahui bagaimana cara guru bidang studi mengajar matematika dan metode pembelajaran matematika yang biasa digunakan oleh guru bidang studi matematika.

2. Wawancara dengan guru bidang studi, bertujuan mengetahui gambaran tentang kemampuan siswa.

3.5.2 Pelaksanaan Siklus

1. Perencanaan

Pada tahap perencanaan, kegiatan yang dilakukan meliputi:

- a) Disusun desain pembelajaran materi operasi hitung bilangan bulat.
- b) Disiapkan alat permainan yang sesuai dengan topik bahasan yakni berupa kartu permainan.
- c) Dibentuk daftar kelompok
- d) Disusun soal tugas rumah dan kunci jawaban
- e) Disusun soal tes
- f) Dibuat pedoman observasi dan wawancara

2. Tindakan

Adapun tindakan yang dilakukan dalam tahap ini dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- a) Disampaikan topik bahasan yang disampaikan secara klasikal
- b) Dibagi kelas untuk kelompok bermain.
- c) Diberi contoh bagaimana cara bermain kartu dan menjelaskan aturan bermain kartu.
- d) Diberikan kartu simulasi kepada kelompok pemain
- e) Dikendalikan dan dipantau jalannya permainan serta menunjukkan sikap terbuka terhadap ide-ide dan pertanyaan yang diajukan oleh siswa agar kelas benar-benar terkoordinir dan kegiatan belajar mengajar berjalan efektif selama diskusi berlangsung.
- f) Dihentikan permainan apabila waktu permainan dianggap selesai
- g) Penilaian terhadap isi, proses dan hasil permainan.

3. Observasi

Kegiatan observasi dilakukan bersama-sama dengan pelaksanaan tindakan. Dalam kegiatan observasi ini, dibantu oleh 5-6 observer. Masing-masing observer mengobservasi dua sampai tiga kelompok. Hal yang diobservasi adalah aktifitas siswa dalam kelompok, aktifitas siswa dalam kelas.

4. Refleksi

Refleksi dilakukan untuk mengkaji kembali hasil tindakan dan observasi. Pada saat refleksi diadakan konsultasi, pertimbangan, serta pembahasan dengan para observer dan guru bidang studi matematika, yaitu untuk melihat kembali masih adakah kekurangan dari penggunaan pembelajaran partisipatif dengan metode *game (Permainan)* yang telah dilakukan, baik pada siswa, guru serta hasil yang telah dicapai. Hal ini dilakukan dalam bentuk forum diskusi kecil yang telah dipersiapkan.

3.6 Metode Pengumpulan Data

Penelitian memerlukan beberapa metode pengumpulan data agar kelemahan atau kekurangan pada suatu metode dapat dilengkapi oleh metode yang lain. Penggunaan beberapa metode yang berbeda juga dimaksudkan untuk memperoleh data-data yang relevan dan akurat, karena metode-metode yang digunakan memiliki ciri-ciri yang berbeda-beda. Hal ini sesuai dengan pendapat Arikunto (2002:149), yang mengatakan bahwa dalam melaksanakan suatu penelitian biasanya digunakan lebih dari satu metode agar kelemahan suatu metode dapat dilengkapi oleh kelebihan metode yang lain. Adapun metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah: (1) observasi; (2) wawancara atau interview; (3) tes

3.6.1 Metode Observasi

Arikunto, (Prosedur penelitian Suatu Pendekatan Praktik, 2002:132) observasi adalah metode pengumpulan data dengan jalan pengamatan, meliputi kegiatan pemuatan perhatian terhadap objek dengan menggunakan seluruh alat indra. Metode observasi adalah suatu cara pengumpulan data dengan jalan pengamatan dan

pencatatan terhadap suatu objek secara sistematis mengenai yang diselidiki baik secara langsung maupun tidak langsung. Melalui observasi dapat diketahui sikap dan perilaku obyek peneliti, kegiatan yang dilakukan, tingkat partisipasi dalam kegiatan, proses kegiatan yang dilakukan, kemampuan, dan hasil yang diperoleh.

Metode ini dilakukan pada tindakan pendahuluan untuk mengetahui aktivitas belajar siswa di dalam kelas, cara mengajar guru bidang studi serta metode yang digunakan. Selain itu observasi juga dilaksanakan pada saat pelaksanaan siklus. Dalam pelaksanaan siklus, observasi dilakukan pada saat pembelajaran berlangsung dimana peneliti dibantu 5-6 observer. Masing-masing observer mengobservasi 2 sampai 3 kelompok. Hal yang diobservasi adalah aktivitas siswa dalam kelompok dan aktivitas kelompok selama permainan berlangsung.

Metode observasi ini dilakukan secara langsung untuk mengamati aktivitas siswa kelas VII SMP Negeri 3 Kencong selama proses pembelajaran berlangsung. Dalam kegiatan observasi ini, dibantu oleh guru bidang studi dan 5-6 observer. Adapun aktivitas yang diamati adalah memperhatikan penjelasan guru, bertanya, aktifitas dalam permainan, dan presentasi

3.6.2 Metode Wawancara atau Interview

Menurut Arikunto (2002:132), wawancara adalah sebuah dialog yang dilakukan oleh pewawancara untuk memperoleh informasi dari terwawancara. Dalam pelaksanaan wawancara dibedakan menjadi 3 macam:

- 1) wawancara bebas, dimana pewawancara bebas menanyakan apa saja tetapi juga mengikat akan data yang dikumpulkan;
- 2) wawancara terpimpin, dimana wawancara dilakukan pewawancara dengan membawa sederetan pertanyaan lengkap dan terperinci seperti yang dimaksud dalam wawancara terstruktur;
- 3) wawancara bebas terpimpin, yang merupakan kombinasi antara wawancara bebas dengan wawancara terpimpin.

Wawancara digunakan untuk:

- 1) mengetahui apakah seorang anak telah mengerti tentang fakta-fakta yang diajarkan;
- 2) mengamati cara berfikir anak yang bertingkat-tingkat;
- 3) mengetahui pendapat anak secara individu.

Jenis wawancara yang digunakan dalam penelitian ini adalah wawancara bebas terpimpin dimana pewawancara membawa pedoman dan pengembangannya dilakukan saat wawancara berlangsung. Wawancara dilakukan kepada guru bidang studi matematika untuk mengetahui tanggapan serta pendapat mengenai proses pembelajaran partisipatif dengan menggunakan metode *game*; Sedangkan wawancara kepada siswa dilakukan setelah diberi tes dan dikenakan kepada siswa yang belum dan sudah tuntas. Jika yang belum tuntas lebih dari 5 siswa maka diambil secara acak siswa untuk mewakili siswa yang belum tuntas dan jika siswa yang belum tuntas kurang dari 5 siswa maka semua yang belum tuntas akan dikenakan wawancara. Sedangkan untuk siswa yang sudah tuntas diambil 3 siswa untuk mewakili. Hal ini untuk mengetahui tanggapan dan kesulitan-kesulitan siswa selama mengikuti pembelajaran partisipatif dengan menggunakan metode *game* (Permainan) ini.

3.6.3 Metode Tes

Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan inteligensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok (Arkunto,2002:127).

Untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah mengikuti pembelajaran partisipatif dengan menggunakan metode *game*, maka dilakukan tes. Jenis tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tipe essay (uraian) bertujuan untuk memunculkan kreativitas siswa dalam berpikir sehingga dapat diketahui apakah siswa sudah benar-benar menguasai dengan baik materi yang telah diberikan Data hasil tes tersebut dan data tugas akan dianalisis untuk mendeskripsikan ketuntasan hasil belajar siswa. Tes diberikan setelah semua materi tentang operasi hitung bilangan bulat telah selesai disampaikan, dengan jumlah 9 soal terdiri dari 5 soal

pemahaman konsep, 2 soal penalaran dan komunikasi, dan 2 soal pemecahan masalah.

3.7 Analisa Data

Analisa data merupakan cara yang paling menentukan untuk menyusun dan mengolah data yang terkumpul, sehingga dapat menghasilkan suatu kesimpulan yang dapat dipertanggung jawabkan. Dalam penelitian ini analisa data yang dilakukan adalah deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Analisa data kualitatif pada penelitian ini adalah analisa data yang diperoleh dari hasil observasi dan wawancara yang dimulai dari kegiatan pendahuluan sampai siklus berakhir. Sedangkan analisa data kuantitatif pada penelitian ini adalah data yang berupa angka-angka dari data yang diperoleh dari tes dan observasi.

Pengolahan data yang dilakukan dalam penelitian ini dengan menggunakan rumus atau aturan yang sesuai dengan desain yang diambil, yaitu:

1. Aktivitas siswa selama penerapan pembelajaran partisipatif dengan menggunakan metode *game (Permainan)* diperoleh dari observasi. Persentase aktivitas siswa dihitung dengan rumus:

$$Pa = \frac{A}{N} \times 100\%$$

Keterangan: Pa = persentase siswa aktif

A = jumlah siswa yang aktif

N = jumlah seluruh siswa

Dengan kriteria sebagai berikut:

Tabel 2. Persentase aktivitas siswa dalam pembelajaran

| Kategori Aktivitas | Nilai |
|---------------------|-----------------------|
| Sangat Aktif | $Pa \geq 90\%$ |
| Aktif | $80\% \leq Pa < 90\%$ |
| Cukup Aktif | $65\% \leq Pa < 80\%$ |
| Kurang Aktif | $50\% \leq Pa < 65\%$ |
| Sangat kurang aktif | $Pa < 50\%$ |

Menurut sukardi (1983:100)

2. Ketuntasan hasil belajar dapat dilihat dari perolehan skor nilai tes siswa setelah mengikuti penerapan pembelajaran partisipatif dengan menggunakan metode Game. Untuk mencari persentase ketuntasan belajar siswa digunakan rumus:

$$E = \frac{n}{N} \times 100\%$$

Keterangan: E = persentase ketuntasan belajar siswa secara klasikal

n = jumlah siswa yang tuntas belajar

N= jumlah seluruh siswa

Menurut Depdiknas (2004) kriteria ketuntasan belajar siswa dinyatakan:

- a. Daya serap perorangan

Seorang siswa dikatakan tuntas apabila telah mencapai ≥ 75 dari nilai maksimal 100.

- b. Daya serap klasikal

Suatu kelas dikatakan tuntas apabila terdapat minimal 75% dari siswa yang telah mencapai nilai ≥ 75 dari nilai maksimal 100.

BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

4.1.1 Tindakan Pendahuluan

Setelah mendapat ijin dari Kepala Sekolah SMP Negeri 3 Kencong untuk melaksanakan penelitian, maka diadakan konfirmasi sekaligus wawancara dengan guru bidang studi matematika kelas VII yang dilaksanakan pada tanggal 23 Juli 2007.

Adapun yang diperoleh adalah:

- 1) Subjek dalam penerapan pembelajaran partisipatif dengan metode *game* adalah siswa kelas VII-A SMP Negeri 3 Kencong tahun ajaran 2007/2008 yang berjumlah 45 siswa;
- 2) Materi yang diajarkan dalam penerapan pembelajaran partisipatif dengan metode *game* adalah Sub Pokok Bahasan Operasi Hitung Pada Bilangan Bulat;
- 3) Saran dari guru yaitu memberikan pemantapan materi operasi bilangan bulat terlebih dahulu, sebelum diterapkan metode pembelajaran dengan metode *Game*.
- 4) Tindakan penelitian dilaksanakan selama 5 hari yaitu hari Senin 30 Juli 2007 pukul 09.15 WIB s/d 10.00 WIB, Selasa 31 Juli 2007 pukul 10.15 WIB s/d 11.30 WIB, Sabtu 4 Agustus 2007 pukul 10.15 WIB s/d 11.30 WIB, Selasa 7 Agustus 2007 pukul 10.15 WIB s/d 11.30 WIB, Selasa 14 Agustus 2007 pukul 10.15 WIB s/d 11.30 WIB;

4.1.2 Pelaksanaan Siklus

4.1.2.1 Perencanaan

Pada tahap perencanaan dilakukan kegiatan sebagai berikut:

- 1) Rencana pelaksanaan pembelajaran materi operasi hitung bilangan bulat (lampiran 7)

- 2) Alat permainan yang sesuai dengan topik bahasan yakni berupa kartu permainan (lampiran 11)
- 3) Soal pekerjaan rumah dan kunci jawaban (lampiran 8 dan 9)
- 4) Soal tes dan kunci jawaban (lampiran 10)
- 5) Pedoman pengumpulan data (lampiran 2)

4.1.2.2 Tindakan

Tabel 3. Jadwal Pelaksanaan Kegiatan Pembelajaran di SMP Negeri 3 Kencong

| No | Hari | Jam Ke- | Materi | Kegiatan |
|----|----------------------|---------------------------|---|-----------------------------------|
| 1. | Senin 30-07-2007 | IV 09.15 - 10.00 WIB | Bilangan bulat dan garis bilangan | Pemantapan materi |
| 2. | Selasa 31-07-2007 | V-VI 10.15 - 11.30 WIB | Operasi bilangan bulat pada operasi penjumlahan dan pengurangan | Pemantapan materi dan <i>game</i> |
| 3. | Sabtu 04-08-2007 | V-VI 10.15 - 11.30 WIB | Operasi bilangan bulat pada operasi perkalian dan pembagian | Pemantapan materi |
| 4. | Selasa 07-08-2007 | V-VI 10.15 - 11.30 WIB | Operasi hitung bilangan bulat | <i>Game</i> |
| 5. | Selasa 14-08-2007 | V-VI 10.15 - 11.30 WIB | Operasi hitung bilangan bulat | Tes akhir |

Penerapan pembelajaran partisipatif dengan Metode *Game* pada sub pokok bahasan operasi hitung pada bilangan bulat siswa kelas VII-A SMP Negeri 3 Kencong dilaksanakan sesuai dengan rencana yang telah disusun. Pembelajaran ini dilaksanakan selama 7 x 45 menit dengan 4 kali pertemuan. Untuk pertemuan pertama dan ketiga tidak langsung diterapkan pembelajaran dengan metode *Game*, tetapi hanya diterapkan pembelajaran partisipatif, dikarenakan pertimbangan dari saran guru untuk memantapkan materi terlebih dahulu

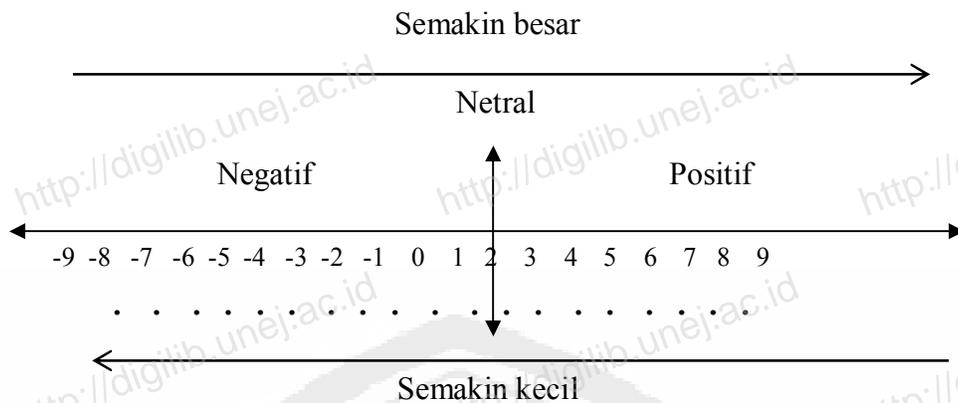
Pertemuan Pertama

Pertemuan pertama dilaksanakan pada hari Senin 30 Juli 2007 mulai pukul 09.15 WIB sampai dengan 10.00 WIB yang berlangsung selama 1 x 45 menit. Pada awal pembelajaran, dibuka pelajaran dengan menyampaikan apersepsi dan mengulang sedikit mengenai materi bilangan bulat serta memberikan sebuah pertanyaan terbuka kepada siswa tentang bilangan bulat dan garis bilangan, hal ini dimaksudkan agar siswa tahu secara mendalam tentang bilangan bulat dan kelanjutannya diharapkan lebih optimal penguasaannya dalam operasi hitung bilangan bulat.

Pada kegiatan inti, dijelaskan materi tentang garis bilangan, bagaimana menggambar garis bilangan, dan bagaimana letak bilangan negatif, bilangan netral dan bilangan positif pada garis bilangan, dengan titik pangkal bilangan netral (0), sebelah kiri nol adalah bilangan bulat negatif dan sebelah kanan adalah bilangan bulat positif. Setelah itu diberikan suatu contoh permasalahan berikut:

- Sisipkan tanda “>” atau “<” diantara setiap pasangan bilangan bulat berikut agar menjadi kalimat yang benar:
 - $5 \dots 0 \longrightarrow$ hampir semua siswa menjawab dengan benar
 - $2 \dots 6 \longrightarrow$ hampir semua siswa menjawab dengan benar
 - $-2 \dots 0 \longrightarrow$ beberapa siswa yang menjawab dengan benar
 - $-7 \dots -1 \longrightarrow$ beberapa siswa yang menjawab dengan benar

Dikarenakan banyak siswa yang belum paham tentang garis bilangan, maka diberikanlah penjelasan lagi tentang garis bilangan dengan gambar dibawah ini, agar mereka lebih paham dengan garis bilangan.



Gambar 2. Garis bilangan pada bilangan bulat

Setelah dijelaskan lagi tentang garis bilangan, diberikan contoh permasalahan lain dan hasilnya banyak siswa yang menjawab dengan benar. Untuk penerapannya dalam kehidupan sehari-hari diambillah contoh sebuah termometer. Untuk termometer bilangan bulat di bawah 0°C adalah bilangan bulat negatif sedangkan di atas 0°C adalah bilangan bulat positif. Pada kegiatan ini juga diberikan sedikit gambaran tentang penjumlahan bilangan bulat dengan menggunakan garis bilangan.

Pada akhir pembelajaran, diberikan instruksi pembentukan kelompok pada pertemuan berikutnya.

Pertemuan Kedua

Pada pertemuan kedua dilaksanakan pada hari Selasa 31 Juli 2007 mulai pukul 10.15 WIB s/d 11.30 WIB yang berlangsung selama 2 x 45. Pertemuan kedua ini bertujuan untuk memantapkan materi operasi penjumlahan dan pengurangan. Pembelajaran ini dimulai dengan menanyakan atau mengingat kembali tentang materi yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya yaitu tentang garis bilangan.

Disampaikan juga tujuan dan aperepsi dari kegiatan pembelajaran ini, yaitu siswa akan mempelajari bagaimana sifat-sifat operasi hitung bilangan bulat pada operasi penjumlahan dan pengurangan serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari pada bilangan bulat dan untuk menerapkannya dalam menyelesaikan suatu

permasalahan serta guru juga tidak lupa untuk memberi pertanyaan terbuka untuk siswa.

Pada kegiatan inti, dijelaskan tentang langkah-langkah menghitung pada operasi penjumlahan dan pengurangan, dijelaskan bagaimana sifat-sifat operasi penjumlahan dan pengurangan, bagaimana penerapannya dalam kehidupan sehari-hari dengan memisalkan negatif adalah utang dan positif adalah untung. Pada kegiatan ini ada beberapa siswa yang belum paham dan bertanya tentang operasi hitung bilangan bulat pada operasi pengurangan, sebagai contoh: $2 - (-5) = \dots$, diberikanlah penjelasan dengan mengingatkan kembali pada garis bilangan.

Pada kegiatan ini juga, dilakukan metode *Game* untuk operasi bilangan bulat pada operasi penjumlahan dan pengurangan dikarenakan antusias siswa terhadap *game* dan waktu yang masih panjang. Kelas VII-A dengan jumlah 45 siswa terbagi dalam kelompok-kelompok kecil yang beranggotakan 4-5 siswa, sehingga dalam satu kelas terbagi menjadi 9 kelompok dan 1 ketua kelompok. Pada kegiatan *game* ini, disiapkan kartu pertanyaan yang sudah di acak setelah itu perwakilan kelompok mengambil kartu pertanyaan tersebut dan diberikan waktu 20 menit untuk menyelesaikan permasalahan yang terdapat pada kartu pertanyaan. Setelah semua kelompok mendapatkan satu kartu pertanyaan, semua kelompok mulai mendiskusikan permasalahan yang terdapat pada kartu pertanyaan dengan anggota kelompoknya masing-masing dan didalam kartu pertanyaan tersebut mempunyai permasalahan yang berbeda dalam setiap kelompoknya. Kelompok yang beruntung akan mendapatkan kartu pertanyaan dengan permasalahan yang sederhana dan sebaliknya kelompok yang kurang beruntung akan mendapatkan permasalahan yang agak rumit.

Para siswa terlihat sibuk dalam mendiskusikan permasalahan dengan teman sekelompoknya, tetapi ada juga sedikit siswa yang bercanda dengan teman dalam satu kelompoknya dan ada juga yang mondar-mandir melihat-lihat kartu pertanyaan kelompok lain. Setelah diberikan penguatan, siswa yang mondar-mandir dan siswa yang ramai kembali berdiskusi dengan anggota kelompoknya masing-masing. Setelah beberapa menit, ada beberapa kelompok yang kesulitan dengan permasalahan yang

terdapat pada kartu pertanyaan tersebut. Permasalahan yang mereka anggap rumit adalah pada kartu dibawah ini:

Pada suatu saat suhu ruang laboratorium adalah 25°C . Dengan menggunakan garis bilangan, tentukan suhu ruang laboratorium itu jika:

- Suhu naik 7°C
- Suhu turun 10°C

Pada suatu saat suhu ruang laboratorium adalah 5°C . Dengan menggunakan garis bilangan, tentukan suhu ruang laboratorium itu jika:

- a. Suhu naik 3°C
- b. Suhu turun 3°C

Setelah 20 menit berlalu, ditunjuk beberapa perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya di depan. Dan sebagian besar jawaban mereka memuaskan.

Pada akhir pertemuan pembelajaran, diberikan motivasi agar lebih aktif dalam mengemukakan pendapat serta untuk tetap selalu bersemangat dalam belajar matematika, dan diberikan motivasi pada siswa untuk lebih giat dalam belajar serta tidak lupa diberikan pekerjaan rumah (PR) dengan tujuan agar siswa belajar.

Pertemuan Ketiga

Pada pertemuan ketiga dilaksanakan pada hari Sabtu 4 Agustus 2007 pukul 10.15 WIB s/d 11.30 WIB yang berlangsung selama 2 x 45. Pertemuan ketiga ini dimulai dengan membahas pekerjaan rumah (PR) dan menanyakan atau mengingat kembali tentang materi yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya yaitu tentang bagaimana menghitung operasi penjumlahan dan pengurangan pada bilangan bulat.

Disampaikan juga tujuan dan apersepsi dari kegiatan pembelajaran ini, yaitu siswa akan mempelajari operasi hitung bilangan bulat dengan operasi perkalian dan pembagian, bagaimana langkah-langkah untuk menghitung dengan menggunakan operasi perkalian dan pembagian pada bilangan bulat serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari pada bilangan bulat dan untuk menerapkannya dalam

menyelesaikan suatu permasalahan serta tidak lupa diberikan pertanyaan terbuka untuk siswa.

Pada kegiatan inti, diberikan penjelasan materi operasi hitung bilangan bulatan bulat pada operasi perkalian dan pembagian, bagaimana menyelesaikan perkalian dan pembagian bilangan bulat negatif dengan bilangan bulat positif, bagaimana menyelesaikan perkalian dan pembagian bilangan bulat negatif dengan bilangan bulat negatif, sebagai contoh:

- $2 \times (-3) = \dots$,
- $9 : (-3) = \dots$,
- $(-5) \times (-1) = \dots$,
- $(-16) : (-4) = \dots$;

Banyak siswa pada kelas VII-A yang kesulitan dalam menangkap penjelasan yang diberikan, hal ini terbukti dengan banyaknya siswa yang bertanya tentang permasalahan yang serupa dengan contoh di atas. Di berikan juga penjelasan tentang bagaimana sifat-sifat operasi hitung bilangan bulat pada operasi perkalian dan pembagian dengan memberikan contoh permasalahan sebagai bukti dari sifat-sifat operasi perkalian dan pembagian tersebut. Serta diberikan penjelasan tentang bagaimana langkah-langkah menyelesaikan permasalahan atau soal-soal kombinasi yang didalamnya melibatkan lebih dari satu operasi hitung, sebagai contoh:

- $((-2) + 1) \times 6 = \dots$,

Langkah-langkah penyelesaian:

1. Mengoperasikan bilangan-bilangan yang terdapat didalam kurung terlebih dahulu.

$$((-2) + 1) = -1$$

2. Hasil dari operasi bilangan-bilangan yang terdapat didalam kurung, kita operasikan dengan bilangan lain yang terdapat pada permasalahan tersebut.

$$(-1) \times 6 = -6$$

Setelah diberikan penjelasan tentang bagaimana langkah-langkah menyelesaikan permasalahan atau soal-soal kombinasi, dipersilahkan siswa untuk untuk bertanya dan menyelesaikan contoh – contoh permasalahan kombinasi yang terdapat di dalam buku pegangan sekaligus mempresentasikan di depan kelas dengan tujuan untuk melihat daya tangkap siswa. Pada permasalahan kombinasi, banyak siswa pada kelas VII-A yang kesulitan dalam memecahkan permasalahan kombinasi tersebut. Hal ini terlihat pada saat siswa mempresentasikan jawaban dari pemecahan masalah tersebut, banyak dari mereka yang salah dalam langkah pengoperasian. Karena jam pelajaran matematika akan habis maka diberikan sedikit penjelasan lagi tentang langkah-langkah menyelesaikan permasalahan atau soal-soal kombinasi.

Pada akhir pertemuan pembelajaran, diberikan instruksi pembentukan kelompok pada pertemuan berikutnya, dan tidak lupa guru memberikan pekerjaan rumah (PR) pada siswa bertujuan untuk belajar dalam menyelesaikan permasalahan atau soal-soal kombinasi.

Pertemuan Keempat

Pada pertemuan keempat dilaksanakan pada hari Selasa 7 Agustus 2007 pukul 10.15 WIB s/d 11.30 WIB yang berlangsung selama 2 x 45. Pertemuan keempat ini dimulai dengan membahas pekerjaan rumah (PR) dan menanyakan atau mengingat kembali tentang materi yang telah dipelajari yaitu tentang operasi hitung pada bilangan bulat.

Dijelaskan juga bahwa dalam pembelajaran ini, siswa akan bermain kartu domino yang telah dimodifikasi dan di dalamnya berisi tentang operasi hitung bilangan bulat yaitu operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian.

Tidak lupa juga, dijelaskan aturan permainan kartu ini dan memberikan instruksi pada siswa untuk berkelompok sesuai dengan kelompok pada pertemuan sebelumnya.

Pada kegiatan inti, diterapkan metode *Game*. Kelas VII-A dengan jumlah 45 siswa terbagi dalam kelompok-kelompok kecil yang beranggotakan 4-5 siswa, sehingga dalam satu kelas terbagi menjadi 9 kelompok. Sebelum permainan berlangsung, diberikan contoh yaitu bermain dengan salah satu kelompok dan menyuruh kelompok-kelompok lain memperhatikannya. Setelah semua kelompok paham, dipersilahkan kelompok bermain untuk memulai permainannya di tempatnya masing-masing.

Pada awal permainan dipersilahkan semua ketua kelompok untuk mengocok kartu dan membagikan pada anggota kelompoknya masing-masing termasuk ketua kelompoknya sama rata sampai habis, setelah semua mendapat kartu. Salah satu pemain menjatuhkan kartu dengan angka/nilai yang sama, misal: 4 dan $2 + 2$. Selanjutnya diteruskan dengan pemain yang lain sesuai dengan arah jarum jam sampai kartu yang dipegang habis. Terdapat beberapa pemain yang lama menjatuhkan kartu dikarenakan pemain tersebut kurang memahami permasalahan kombinasi.

Para pemain berlomba-lomba agar kartu yang dipegang habis dengan mengunci jalan lawan mainnya dalam menjatuhkan kartu dan ada pula yang berbuat curang. Hukuman untuk pemain yang tidak bisa menghabiskan kartu yang dipegangnya adalah pemain tersebut harus mengocok kartu dan membagikannya. Permainan berjalan lancar meskipun suasana kelas sering terdengar ramai. Hal ini disebabkan karena ada beberapa siswa yang berbuat curang dalam kelompoknya dan ada beberapa siswa juga yang kemampuan dalam menghitungnya lambat sehingga membuat teman bermainnya lama menunggu. Ada juga beberapa siswa yang bertanya tentang bagaimana menghitung soal kombinasi yaitu seperti kombinasi perkalian dengan penjumlahan atau pengurangan. Pada permainan ini diberikan waktu 40-50 menit.

Setelah permainan selesai kemudian dipersilahkan pada masing-masing kelompok secara bergiliran untuk menyampaikan kesulitan yang dihadapi ke depan kelas. Pada kegiatan ini, kebanyakan siswa mendapat kesulitan dalam menghitung soal kombinasi. Setelah itu guru menjelaskan bagaimana menghitung soal kombinasi.

Pada akhir pertemuan pembelajaran, diberikan penguatan untuk belajar lebih giat karena pada pertemuan berikutnya siswa akan mendapat tes.

Pertemuan Kelima

Pada pertemuan kelima dilaksanakan pada hari Selasa 14 Agustus 2007 pukul 10.15 WIB s/d 11.30 WIB. Kegiatan ini dilakukan dengan pemberian tes tentang materi operasi hitung pada bilangan bulat yang telah dipelajari. Tes ini dilakukan dengan tujuan untuk ketuntasan belajar siswa setelah mengikuti pembelajaran dengan penerapan pembelajaran partisipatif dengan metode *Game* pada sub pokok bahasan operasi hitung pada bilangan bulat.

Selama berlangsungnya tes siswa dilarang bekerja sama. Sehingga kelas nampak tenang dan siswa kelihatan serius dan sungguh-sungguh dalam mengerjakan soal. Pelaksanaan ujian dengan cara membagi dua sesi, sesi pertama untuk siswa yang bernomor absen ganjil dan sesi kedua untuk siswa yang bernomor absen genap, setiap sesi diberikan waktu 35 menit. Hal ini bertujuan untuk mengurangi kemungkinan kerjasama, karena soal tes yang dibuat hanya satu tipe. Namun masih ada beberapa siswa yang mencoba bekerja sama dengan temannya, tetapi hal ini dapat diatasi dengan memperingatkan siswa tersebut yaitu jika bekerja sama satu kali lagi maka nilainya akan dikurangi sehingga dengan kebijakan itu siswa merasa takut dan berusaha semaksimal mungkin untuk mengerjakan soal tes sendiri

4.1.2.3 Observasi

Kegiatan observasi dilakukan pada pertemuan kedua dan keempat. Hal ini disebabkan pada pertemuan tersebut diterapkannya pembelajaran partisipatif dengan metode *game* dan untuk pertemuan pertama dan ketiga difokuskan pada pemantapan materi. Pada kegiatan observasi ini dibantu guru bidang studi matematika (Bu Dwi Estutik) yang bertugas mengamati kegiatan mengajar dan 5 observer (Pak Pras, Pak

Arif, Amir, nanang, welly) yang masing-masing mengamati 2 kelompok. Observer ini bertugas mengamati aktivitas siswa selama proses pembelajaran partisipatif dengan metode *Game* ini berlangsung berdasarkan pedoman observasi yang sudah disusun pada lampiran.

Hasil aktivitas berdiskusi didapat pada saat siswa bekerja sama dengan kelompoknya menyelesaikan permasalahan yang ada dalam kartu permainan dan pada saat permainan kartu domino yang telah dimodifikasi itu berlangsung. Skor keaktifan mengeluarkan pendapat diperoleh jika siswa mengemukakan pendapat pada waktu diskusi dengan anggota kelompoknya dan ketika siswa tersebut mengemukakan pendapat pada waktu bertanya. Aktivitas presentasi diperoleh dari aktivitas siswa dalam mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas. Aktivitas memperhatikan pelajaran diperoleh jika siswa memperhatikan pelajaran sambil mencatat hal-hal yang relative penting. Sedangkan aktivitas mengerjakan tugas yaitu mengerjakan soal, dapat diperoleh jika siswa mampu memecahkan semua soal yang ada dalam tugas.

Pada pertemuan kelima tidak dilakukan observasi karena dalam pertemuan ini tidak dilakukan pembelajaran melainkan hanya pemberian tes.

a. Analisis Data Hasil Observasi Aktivitas Siswa dan Guru

Bardasarkan hasil analisis observasi aktivitas siswa kelas VII-A pada lampiran 12, diperoleh rata-rata untuk aktivitas perhatian terhadap pelajaran 96,30% yang termasuk dalam kategori sangat baik, aktivitas bertanya 77,78% yang termasuk dalam kategori cukup baik, aktivitas bekerja kelompok 86,84% termasuk dalam kategori baik, aktivitas presentasi dan diskusi 75,56%. Sedangkan aktivitas secara klasikal diperoleh sebesar 84,63% yang termasuk dalam kategori baik (pada lampiran 12).

Dari hasil analisis observasi aktivitas guru pada lampiran 12, diperoleh data aktivitas guru dalam pembelajaran yang dimulai dari membuka pelajaran sampai menutup pelajaran berjalan lancar sesuai dengan skenario yang disampaikan dalam desain pembelajaran, yang termasuk dalam kategori baik.

Tabel 4. Persentase aktifitas Siswa dalam Pembelajaran

| No | Pertemuan | Perhatian Terhadap Pelajaran | Bertanya | Bekerja Kelompok | Presentasi dan Diskusi |
|----|-----------|------------------------------|----------|------------------|------------------------|
| 1. | II | 96,30% | 77,78% | 86,84% | 75,56% |
| 2. | IV | 99,26% | 82,22% | 97,78% | 79,26% |
| 3. | Rata-rata | 97,78% | 80% | 92,31% | 77,41% |

b. Analisis Hasil Tes

Berdasarkan hasil analisis tes akhir dari jumlah 45 siswa terdapat 5 siswa yang mendapat skor kurang dari 75 dari skor maksimal 100 untuk soal pemahaman konsep, untuk soal penalaran dan komunikasi terdapat 6 siswa yang mendapat skor kurang dari 75 dari skor maksimal 100, dan untuk soal pemecahan masalah terdapat 11 siswa yang mendapat skor yang kurang 75 dari skor maksimal 100. sedangkan 40 siswa tuntas secara individual sehingga didapat prosentase ketuntasan belajar siswa secara klasikal mencapai 88,89% untuk soal pemahaman konsep, untuk soal penalaran dan komunikasi 39 siswa tuntas secara individual sehingga didapat prosentase ketuntasan belajar siswa secara klasikal mencapai 86,67% dan untuk soal pemecahan masalah 34 siswa tuntas secara individual sehingga didapat prosentase ketuntasan belajar siswa secara klasikal mencapai 75,56%.

c. Analisis Hasil Wawancara

Wawancara dilakukan pada guru bidang studi matematika dan 5 siswa yaitu 3 siswa yang tuntas belajar dan 2 siswa yang tidak tuntas belajar. Hasil wawancara ini dapat dilihat pada lampiran 15.

Analisis hasil wawancara yang telah dilakukan:

Guru bidang studi matematika kelas VII-A

Berdasarkan hasil wawancara terhadap guru bidang studi maka dapat disimpulkan bahwa guru tertarik dengan pembelajaran yang telah dilakukan yaitu menggunakan pembelajaran partisipatif dengan metode *Game*. Karena dalam

pembelajaran ini dapat mendorong siswa agar lebih berpartisipasi dan antusias dalam mengikuti pelajaran sehingga dapat lebih aktif dari sebelumnya.

Siswa kelas VII-A

Berdasarkan hasil wawancara terhadap siswa maka dapat disimpulkan bahwa siswa menyukai pembelajaran yang telah diterapkan. Penyebab siswa tidak bisa mengerjakan soal antara lain: kurang memahami konsep, waktunya terbatas, malu dan takut bertanya.

4.1.2.4 Refleksi

Berdasarkan pengamatan pada saat pembelajaran berlangsung dan data yang diperoleh dari hasil observasi bahwa:

1. Pada penerapan pembelajaran partisipatif dengan metode *game* diberlakukan terlebih dahulu dengan pemantapan materi dengan tujuan agar kegiatan permainan berjalan dengan lancar. Hal ini dapat dilihat dari pertemuan ketiga, banyak siswa yang kesulitan dalam menghadapi permasalahan kombinasi,
2. Banyak siswa yang kesulitan dalam menghadapi permasalahan kombinasi, hal ini disebabkan kurang diberikannya latihan dalam memecahkan permasalahan kombinasi,
3. Kesulitan untuk metode *game* adalah dalam pembuatan alat permainan dibutuhkan biaya dan waktu yang banyak, dan bagaimana meng*explore game* agar dalam satu pokok bahasan terdapat banyak *game*
4. Pada proses penerapan pembelajaran partisipatif dengan metode *game* memakan waktu yang banyak, hal ini terbukti dengan diberlakukannya pemantapan materi terlebih dahulu.
5. Adanya peningkatan keaktifan siswa dalam pembelajaran dari pertemuan kedua ke pertemuan keempat, untuk aktifitas perhatian terhadap pelajaran mengalami peningkatan 2,96 %, untuk aktifitas bertanya mengalami peningkatan 4,44 %, untuk aktifitas bekerja kelompok (permainan)

mengalami peningkatan 10,94 %, untuk aktifitas presentasi dan diskusi mengalami peningkatan 3,6 %.

6. Analisis terhadap hasil tes siswa dapat dilihat bahwa hasil belajar siswa menggunakan pembelajaran partisipatif dengan metode *Game* sub pokok bahasan operasi hitung pada bilangan bulat sudah mencapai ketuntasan klasikal untuk pemahaman konsep mencapai ketuntasan 89%, untuk penalaran dan komunikasi mencapai ketuntasan 87% dan untuk pemecahan masalah mencapai ketuntasan 76% (lampiran 13).

Maka dapat disimpulkan bahwa penelitian dapat dihentikan. Sehingga hal ini sesuai dengan rencana sebelumnya siklus pertama tuntas artinya telah mencapai ketuntasan belajar secara klasikal maka penelitian dihentikan atau tidak perlu dengan penambahan siklus.

4.1.3 Temuan Penelitian

Berdasarkan pelaksanaan tindakan pada siklus penelitian diperoleh beberapa temuan penelitian sebagai berikut:

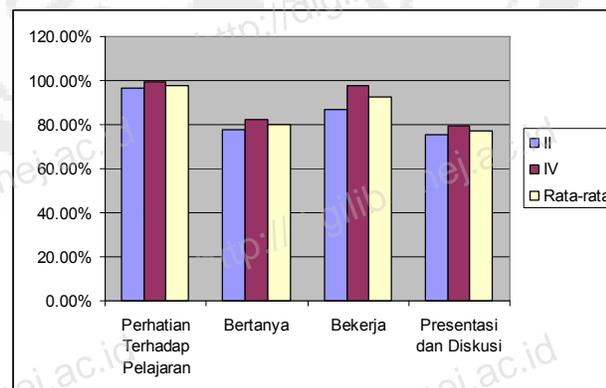
1. Pada penerapan pembelajaran partisipatif dengan metode *game* diberlakukan terlebih dahulu dengan pemantapan materi dengan tujuan agar kegiatan permainan berjalan dengan lancar. Hal ini dapat dilihat dari pertemuan ketiga, banyak siswa yang kesulitan dalam menghadapi permasalahan kombinasi
2. Kesulitan yang dialami adalah bagaimana mengembangkan alat permainan agar dalam sub pokok bahasan operasi hitung bilangan bulat terdapat bermacam-macam permainan.
3. Adanya kompetisi dan persaingan dalam permainan kartu domino yang telah dimodifikasi sehingga pemain harus membuat strategi dalam mematahkan jalannya lawan,

4. Kecurangan sering terjadi dalam permainan, Untuk menghindari kecurangan dalam permainan, pemain yang diketahui curang harus diberi hukuman yang lebih dari pemain yang kalah dalam permainan.
5. adanya peningkatan keaktifan siswa dalam pembelajaran. Hal ini dapat dilihat dari perbandingan pertemuan 2 dan pertemuan ke 4 (lampiran 12)

4.2 Pembahasan

Pembelajaran partisipatif dengan metode *Game* bertujuan untuk memposisikan siswa sesuai dengan perannya dalam pembelajaran dan memposisikan guru sesuai dengan perannya juga. Peran guru adalah sebagai fasilitator yang hanya memfasilitasi siswa dalam kegiatan pembelajaran dan peran siswa dalam kegiatan pembelajaran sangat besar karena siswa adalah subjek dan aktor utama dalam kegiatan pembelajaran. Sehingga yang mendominasi dalam kegiatan pembelajaran adalah siswa.

Penerapan pembelajaran partisipatif dengan metode *Game* pada sub pokok bahasan operasi bilangan bulat kelas VII-A berlangsung dengan baik. Hal ini dapat dilihat dalam prosentase aktifitas siswa dalam pembelajaran yang mengalami peningkatan, dari perbandingan pertemuan 2 dan pertemuan ke 4.



Gambar 3. Aktifitas siswa dalam pembelajaran

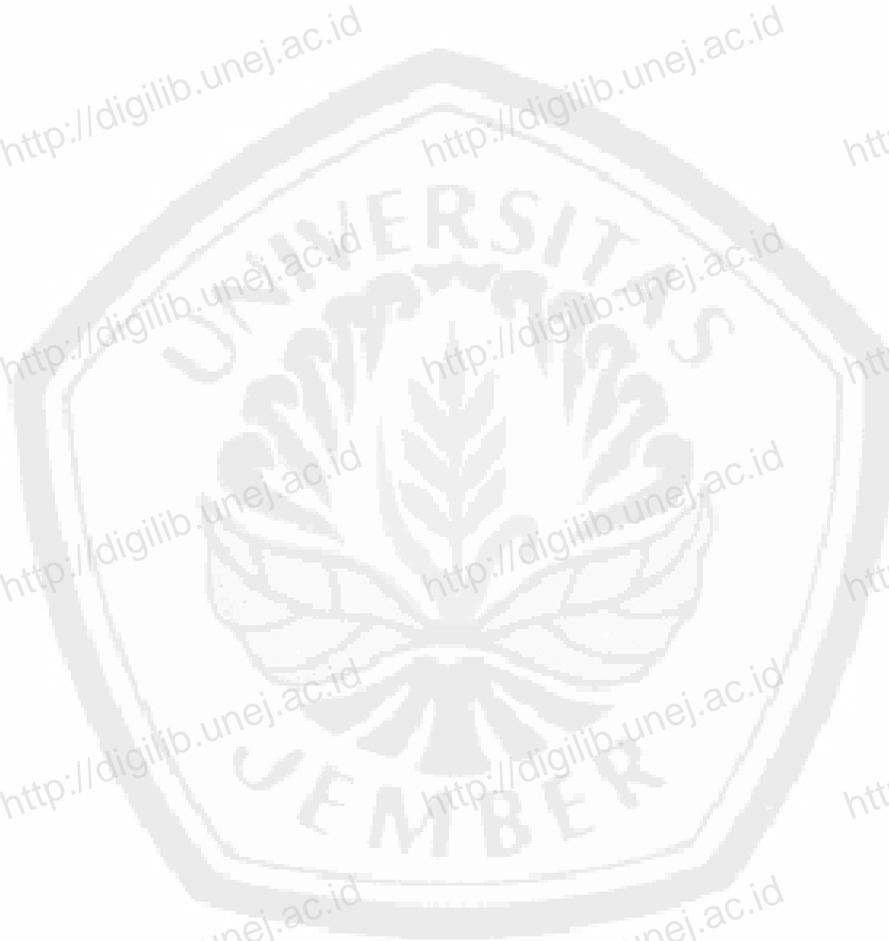
Dari tabel di atas diketahui bahwa, untuk aktifitas siswa mengalami peningkatan dari pertemuan kedua ke pertemuan keempat. Akan tetapi ada item penilaian aktifitas siswa yang hanya mengalami peningkatan sedikit bertanya dan presentasi, hal ini disebabkan siswa masih malu dalam menyampaikan suatu pertanyaan dan idenya. Untuk bekerja kelompok mengalami peningkatan yang besar, hal ini disebabkan pada pertemuan keempat *Game* yang diberikan fokusnya bukan terletak pada kemampuan kelompok, akan tetapi fokusnya terletak pada kemampuan individu tersebut untuk menang dari teman-temannya dalam satu kelompok sehingga suasana lebih terkendali dibanding pertemuan kedua. Belajar sambil bermain ternyata membuat siswa berperan aktif dan antusias dalam kegiatan pembelajaran karena kegiatan permainan kartu domino yang telah dimodifikasi ini, siswa berkompetisi dan bersaing untuk menang. Dalam permainan kartu domino yang telah dimodifikasi ini, siswa dituntut untuk menghitung cepat dan harus mempunyai strategi.

Untuk prosentase aktifitas guru ada item penilaian yang mengalami peningkatan dan penurunan, hal ini disebabkan kondisi kesehatan yang menurun sehingga menyebabkan kembang-kempisnya aktifitas guru dalam proses pembelajaran. Hal ini dapat dilihat dari tabel pada lampiran 13.

Hasil penerapan pembelajaran partisipatif dengan metode *Game* pada sub pokok bahasan operasi bilangan bulat kelas VII-A menunjukkan bahwa sebagian besar siswa sudah memahami materi yang diajarkan. Hal ini dapat dilihat dari prosentase ketuntasan belajar siswa secara klasikal mencapai 88,89% untuk soal pemahaman konsep, untuk soal penalaran dan komunikasi 39 siswa tuntas secara individual sehingga didapat prosentase ketuntasan belajar siswa secara klasikal mencapai 86,67% dan untuk soal pemecahan masalah 34 siswa tuntas secara individual sehingga didapat prosentase ketuntasan belajar siswa secara klasikal mencapai 75,56%.

Berdasarkan pembahasan yang telah diuraikan dapat diketahui bahwa penerapan pembelajaran partisipatif dengan metode *Game* pada sub pokok bahasan operasi bilangan bulat kelas VII-A berhasil meningkatkan kemampuan siswa dalam

operasi bilangan bulat. Pembelajaran ini juga dapat menumbuhkan kecintaan pada matematika karena matematika bukan hantu atau pelajaran yang menjenuhkan, akan tetapi sebaliknya matematika itu pelajaran yang menyenangkan seperti permainan.



BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN

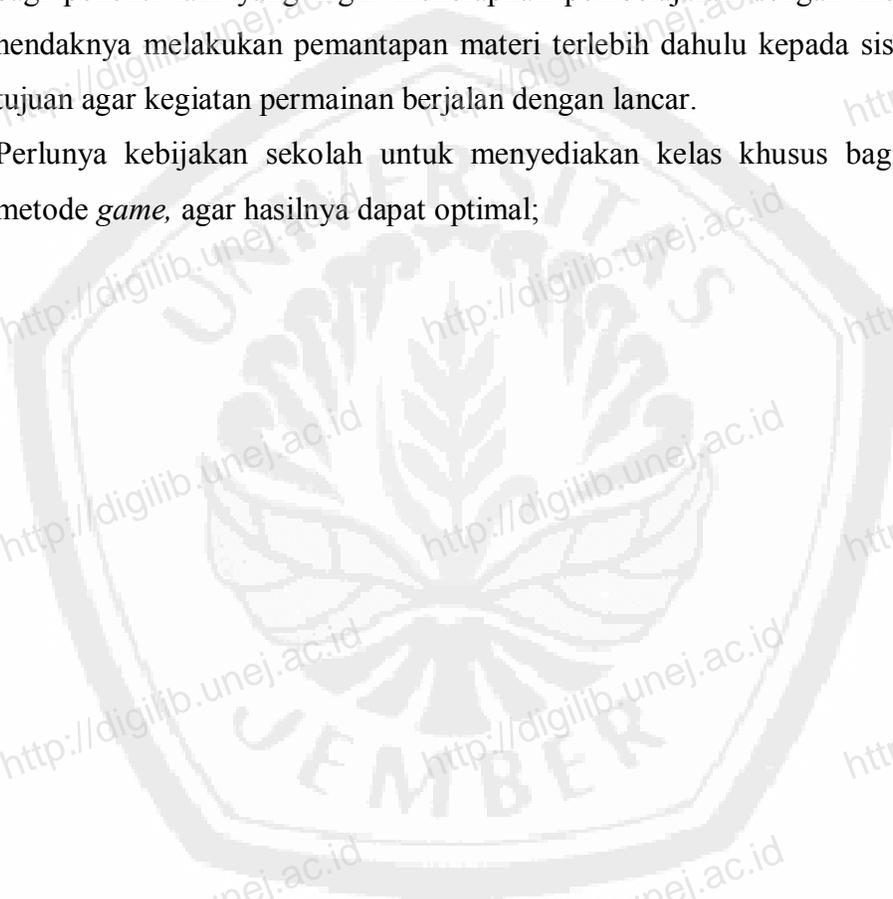
5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari pembahasan dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Pada penerapan pembelajaran partisipatif dengan metode *game*, diperoleh
 - a. Pembelajaran partisipatif dengan metode *game* diberlakukan terlebih dahulu dengan pemantapan materi, dengan tujuan agar kegiatan permainan berjalan dengan lancar. Hal ini dapat dilihat dari pertemuan ketiga, banyak siswa yang kesulitan dalam menghadapi permasalahan kombinasi
 - b. Kecurangan sering terjadi dalam permainan, Untuk menghindari kecurangan dalam permainan, pemain yang diketahui curang harus diberi hukuman yang lebih dari pemain yang kalah dalam permainan
 - c. Kesulitan untuk metode *game* adalah dalam pembuatan alat permainan dibutuhkan biaya dan waktu yang banyak, dan bagaimana meng*explore game* agar dalam satu pokok bahasan terdapat banyak *game*.
2. Adanya peningkatan keaktifan siswa dalam pembelajaran dari pertemuan kedua ke pertemuan keempat, untuk aktifitas perhatian terhadap pelajaran mengalami peningkatan 2,96 %, untuk aktifitas bertanya mengalami peningkatan 4,44 %, untuk aktifitas bekerja kelompok (permainan) mengalami peningkatan 10,94 %, untuk aktifitas presentasi dan diskusi mengalami peningkatan 3,6 %.
3. prosentase ketuntasan belajar siswa secara klasikal mencapai 88,89% untuk soal pemahaman konsep, untuk soal penalaran dan komunikasi 39 siswa tuntas secara individual sehingga didapat prosentase ketuntasan belajar siswa secara klasikal mencapai 86,67% dan untuk soal pemecahan masalah 34 siswa tuntas secara individual sehingga didapat prosentase ketuntasan belajar siswa secara klasikal mencapai 75,56%..

5.2 Saran

1. bagi guru bidang studi hendaknya pembelajaran partisipatif dengan metode *game* diterapkan sebagai alternatif metode mengajar matematika yang melibatkan siswa secara aktif di kelas, sehingga siswa tidak menganggap pelajaran matematika sulit dan membosankan;
2. bagi peneliti lain yang ingin menerapkan pembelajaran dengan metode *game*, hendaknya melakukan pematapan materi terlebih dahulu kepada siswa, dengan tujuan agar kegiatan permainan berjalan dengan lancar.
3. Perlunya kebijakan sekolah untuk menyediakan kelas khusus bagi penelitian metode *game*, agar hasilnya dapat optimal;



DAFTAR PUSTAKA

- Abdurahman, M. 1999. *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, S. Prof. Dr. 2002. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Arikunto, S. 1996. *Prosedur Penelitian Pendekatan Suatu Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arsyad, M, S.Si. 2004. *Matematika Kontekstual SMP Kelas VII Jilid IA*. Jakarta Timur: Literatur Media Sukses.
- Astutik, S. 2004. Keefektifan Model Seqip dalam Pembelajaran IPA di PGSD. Jember: UNEJ. (Tidak Diterbitkan).
- Depdiknas. 2004. *Pedoman Pembelajaran Tuntas*. Depdiknas. Jakarta.
- Deporter, B, dan M. Hanakci. 1999. Quantum learning membiasakan belajar nyaman dan menyenangkan. Terjemahan : A. Abdurrahman dari Quantum learning : Unleashing the genius in you. Bandung: Kaifa
- Dimiyati dan Mudjiono. 2002. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- _____, 2005. *Pendidikan Orang Dewasa*. Surabaya: Dinas P dan K Propinsi Jawa Timur.
- Hadi, S. 1991. *Metodologi Riset I*. Yogyakarta: Andi offset.
- Hasibuan dan Moedjiono. 2004. *Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Hendrawijaya, A. 1999. *Motivasi dan Aktivitas dalam Belajar (Diktat kuliah)*. Jember: FKIP UNEJ.
- Hudojo, H. 1979. *Pengembangan Kurikulum Matematika dan Pelaksanaanya di Depan Kelas*. Surabaya : Usaha Nasional.

Hudoyo, H. 1990. *Strategi Dasar Belajar Mengajar Matematika*. IKIP Malang : Malang.

Mappa, S. & A. Balesman. 1994. *Teori Belajar Orang Dewasa*. Jakarta: Depdikbud.

Sudjana, S.H. S.Pd., M.Ed., PhD. 1993. *Metode dan Teknik Pembelajaran Partisipatif dalam Pendidikan luar Sekolah*. Bandung: Nusantra Press.

Sudjana, N.1995. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

Sudjana, N. DR. 2001. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.

Sudjana, S.H. Djuju, Prof.; S.Pd., M.Ed., PhD. 2005. *Strategi Pembelajaran*. Bandung: Falah Production.

Sugiarti, T. 1997. *Konsep Penelitian Tindakan Kelas*. Makalah disampaikan pada seminar Akademik FKIP. Universitas Jember.

Tim Pelatihan Proyek PGSM. 1995. *Penelitian tindakan Kelas*. Jakarta: Depdikbud.

Usman, M. U. 1997. *Menjadi Guru Profesional*. Bandung: Rineka Cipta

Matrik Penelitian

| Judul | Rumusan Masalah | Variabel | Indikator | Sumber Data | Metode Penelitian |
|---|---|---|--|---|--|
| Penerapan Pembelajaran Partisipatif Dengan Metode <i>game</i> Sub Pokok Bahasan Operasi Hitung Pada Bilangan Bulat Siswa Kelas VII Semester Ganjil SMP Negeri 3 Kencong Tahun Ajaran 2007/2008. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Bagaimana penerapan pembelajaran partisipatif dengan metode <i>game</i> sub pokok bahasan operasi hitung pada bilangan Bulat siswa kelas VII semester ganjil SMP Negeri 3 Kencong Tahun Ajaran 2007/2008? 2. Bagaimana aktivitas belajar siswa pada pembelajaran partisipatif dengan metode <i>game</i> sub pokok bahasan operasi hitung pada bilangan Bulat siswa kelas VII semester ganjil SMP Negeri 3 Kencong Tahun Ajaran 2007/2008? 3. Bagaimana ketuntasan hasil belajar siswa pada pembelajaran partisipatif dengan metode <i>game</i> sub pokok bahasan operasi hitung pada Bilangan Bulat siswa kelas VII semester ganjil SMP Negeri 3 Kencong Tahun Ajaran 2007/2008? | <ol style="list-style-type: none"> 1. Pembelajaran partisipatif dengan metode <i>game</i> 2. Aktivitas belajar siswa 3. Ketuntasan hasil belajar siswa | <ol style="list-style-type: none"> 1. Pembelajaran partisipatif dengan metode <i>game</i> <ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan materi pelajaran secara klasikal • Pembentukan kelompok kecil dan pembagian tugas pada siswa 2. Aktivitas belajar siswa <ul style="list-style-type: none"> • Berdiskusi dalam kelompok • Presentasi 2. Aktivitas belajar siswa <ul style="list-style-type: none"> • Memperhatikan penjelasan guru • Bekerja dalam kelompok • Mengerjakan tugas • Berdiskusi • Mempresentasikan 3. Ketuntasan hasil belajar siswa <ul style="list-style-type: none"> • Hasil tes akhir siswa | <ol style="list-style-type: none"> 1. Subjek penelitian yaitu siswa kelas VII SMP Negeri 3 Kencong Tahun Ajaran 2007/2008 2. Informan: Guru bidang studi Matematika kelas VII SMP Negeri 3 Kencong Tahun Ajaran 2007/2008 3. Kepustakaan | <ol style="list-style-type: none"> 1. Daerah penelitian SMP Negeri 3 Kencong Tahun Ajaran 2007/2008 2. Jenis penelitian: Penelitian Tindakan Kelas (PTK) 3. Metode pengumpulan data <ul style="list-style-type: none"> - Metode observasi - Metode wawancara - Metode tes 4. Analisis Data <ul style="list-style-type: none"> Deskriptif kualitatif Deskriptif kuantitatif Menggunakan rumus prosentase keaktifan siswa $Pa = \frac{A}{N} \times 100\%$ Ket: Pa = % keaktifan siswa A = jumlah siswa aktif N = jumlah seluruh siswa Ketuntasan hasil belajar $E = \frac{n}{N} \times 100\%$ Ket: E = % Ketuntasan belajar siswa A = jumlah siswa yang tuntas belajar N = jumlah seluruh Siswa |

Lampiran 2

PEDOMAN PENGUMPULAN DATA

1. Metode Wawancara/interview

| No. | Data yang diambil | Sumber Data |
|-----|---|--|
| 1. | Tanggapan siswa mengenai penerapan pembelajaran partisipatif dengan menggunakan metode <i>game</i> ini. | Siswa kelas VII-A SMP Negeri 3 Kencong |
| 2. | Kesulitan yang dihadapi oleh siswa selama proses belajar mengajar. | Siswa kelas VII-A SMP Negeri 3 Kencong |
| 3. | Tanggapan guru tentang penerapan pembelajaran partisipatif dengan menggunakan metode <i>Game</i> ini. | Guru matematika kelas VII-A SMP Negeri 3 Kencong |

2. Metode Observasi

| No. | Data yang diambil | Sumber data |
|-----|--|--|
| 1. | Aktivitas guru (peneliti) dalam mengajar menggunakan pembelajaran partisipatif dengan metode <i>Game</i> . | Guru (peneliti) bidang studi matematika kelas VII-A SMP Negeri 3 Kencong |
| 2. | Aktivitas siswa di kelas pada pembelajaran partisipatif dengan metode <i>Game</i> . | Siswa kelas VII-A SMP Negeri 3 Kencong |

3. Metode Tes

| No. | Data yang diperoleh | Sumber Data |
|-----|---|--|
| 1. | Hasil tes akhir siswa pada sub pokok bahasan bilangan bulat | Siswa kelas VII-A SMP Negeri 3 Kencong |

Lampiran 3

PEDOMAN PERTANYAAN WAWANCARA

Pedoman wawancara ini digunakan pada wawancara yang dilakukan setelah penerapan pembelajaran partisipatif dengan metode *Game* sub pokok bahasan operasi hitung pada bilangan bulat.

- A. Pada guru bidang studi matematika kelas VII-A
 1. Bagaimana pendapat ibu mengenai penerapan pembelajaran partisipatif dengan metode *Game* ini?
 2. Bagaimana aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung?
 3. Apakah pembelajaran partisipatif dengan metode *Game* ini dapat meningkatkan hasil belajar siswa?
- B. Pada siswa yang sudah tuntas belajarnya
 1. Menurut kamu, bagaimana suasana belajar yang kamu rasakan selama pembelajaran berlangsung?
 2. Dengan pembelajaran yang bapak terapkan, apakah kamu bebas dalam mengemukakan pendapat?
- C. Pada siswa yang belum tuntas belajarnya
 1. Bagian soal mana yang belum kamu pahami?
 2. Sebelum ujian, kenapa kamu tidak tanya pada teman atau pada bapak mengenai soal yang kurang di mengerti?
 3. Bagaimana suasana belajar yang kamu rasakan selama pembelajaran berlangsung?
 4. Dengan pembelajaran yang bapak terapkan, apakah kamu bebas dalam mengemukakan pendapat?

Lampiran 4

KRITERIA PENILAIAN PEDOMAN OBSERVASI

Kriteria pengisian form penilaian pada aktivitas siswa selama PBM

❖ Keaktifan/mendengarkan penjelasan

3 = siswa memperhatikan dari awal sampai akhir penjelasan

2 = siswa kadang memperhatikan penjelasan yang disampaikan

1 = siswa tidak memperhatikan penjelasan

❖ Keaktifan bertanya

3 = siswa sering bertanya (lebih dari dua kali)

2 = siswa jarang bertanya (maksimal 2 kali)

1 = siswa tidak pernah bertanya

❖ Bekerja kelompok

3 = siswa ikut aktif dengan berinteraksi dan kerjasama dalam kelompok (lebih dari dua kali)

2 = siswa ikut aktif dengan berinteraksi dan kerjasama dalam kelompok (maksimal 2 kali)

1 = siswa hanya pasif, tidak ikut aktif dalam kelompok

❖ Presentasi dan Diskusi

3 = siswa berani mengemukakan/menjelaskan pendapat di muka kelas (lebih dari 2 kali)

2 = siswa berani mengemukakan/menjelaskan pendapat di muka kelas (maksimal 2 kali)

1 = siswa tidak pernah mengemukakan pendapat di muka kelas

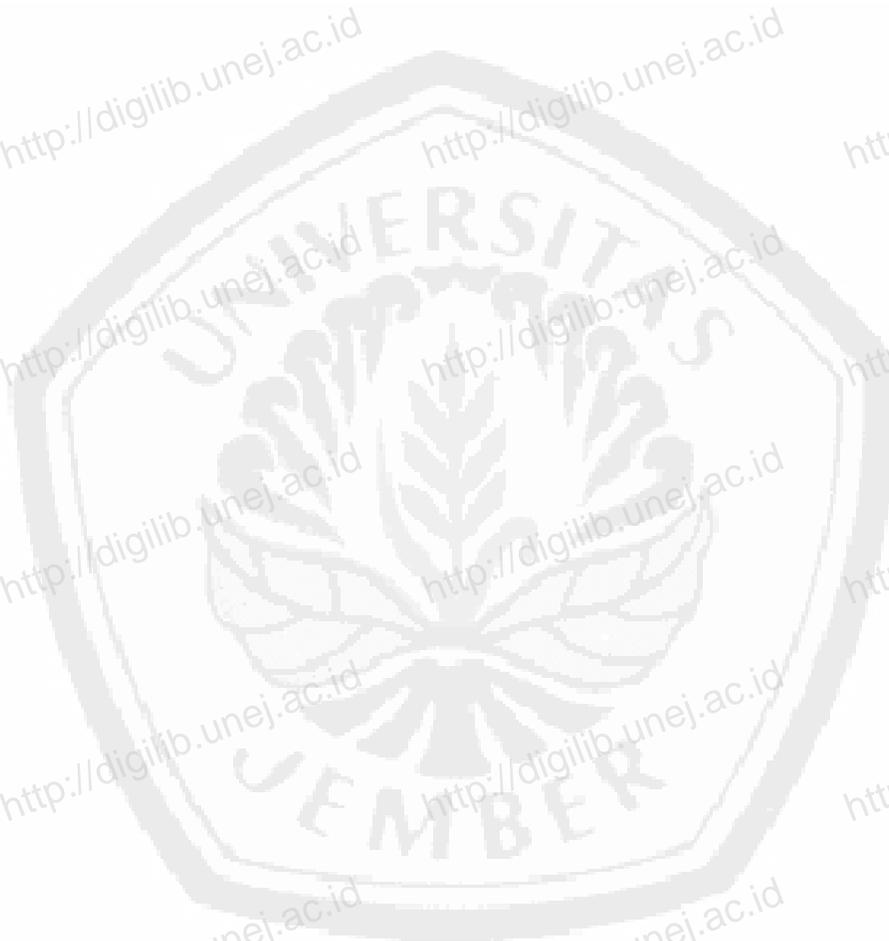
Kriteria pengisian form penilaian pada aktivitas guru

- ❖ Guru menyampaikan kompetensi dasar dan indikator pembelajaran
 - 3 = guru menyampaikan kompetensi dasar dan indikator pembelajaran
 - 2 = guru hanya menyampaikan kompetensi dasar saja atau hanya menyampaikan indikator pembelajaran saja
 - 1 = guru tidak menyampaikan kompetensi dasar dan indikator pembelajaran
- ❖ Guru menyampaikan/menjelaskan pembelajaran yang akan diterapkan yaitu penerapan pembelajaran partisipatif dengan metode *game*
 - 3 = Guru menyampaikan mengenai pembelajaran yang akan diterapkan dengan urut dan jelas
 - 2 = Guru menyampaikan mengenai pembelajaran yang akan diterapkan tetapi tidak urut dan tidak jelas
 - 1 = Guru tidak menyampaikan/menjelaskan mengenai pembelajaran yang akan diterapkan
- ❖ Guru mengorganisir siswa dalam pembentukan kelompok
 - 3 = Pembagian kelompok tidak memerlukan waktu lama, suasana kelas terkendali dan kegiatan belajar mengajar kondusif
 - 2 = Pembagian kelompok tidak memerlukan waktu lama, tetapi suasana kelas tidak terkendali dan kegiatan belajar mengajar tidak kondusif
 - 1 = Pembagian kelompok memerlukan waktu lama, suasana kelas tidak terkendali sehingga kegiatan belajar mengajar tidak efektif
- ❖ Guru memberikan bimbingan kegiatan diskusi
 - 3 = Guru sering membimbing kegiatan diskusi (lebih dari 3 kali)
 - 2 = Guru kurang membimbing kegiatan diskusi (maksimal 3 kali)
 - 1 = Guru tidak membimbing kegiatan diskusi
- ❖ Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk bertanya
 - 3 = Guru sering memberikan kesempatan pada siswa untuk bertanya

(lebih dari 3 kali)

2 = Guru kurang memberikan kesempatan pada siswa untuk bertanya (maksimal 3 kali)

1 = Guru tidak memberikan kesempatan pada siswa untuk bertanya



Lampiran 5

Kriteria pengisian form Validasi

VALIDASI ISI

3 = valid

2 = cukup valid

1 = tidak valid

BAHASA SOAL

3 = Dapat dipahami

2 = Kurang dapat dipahami

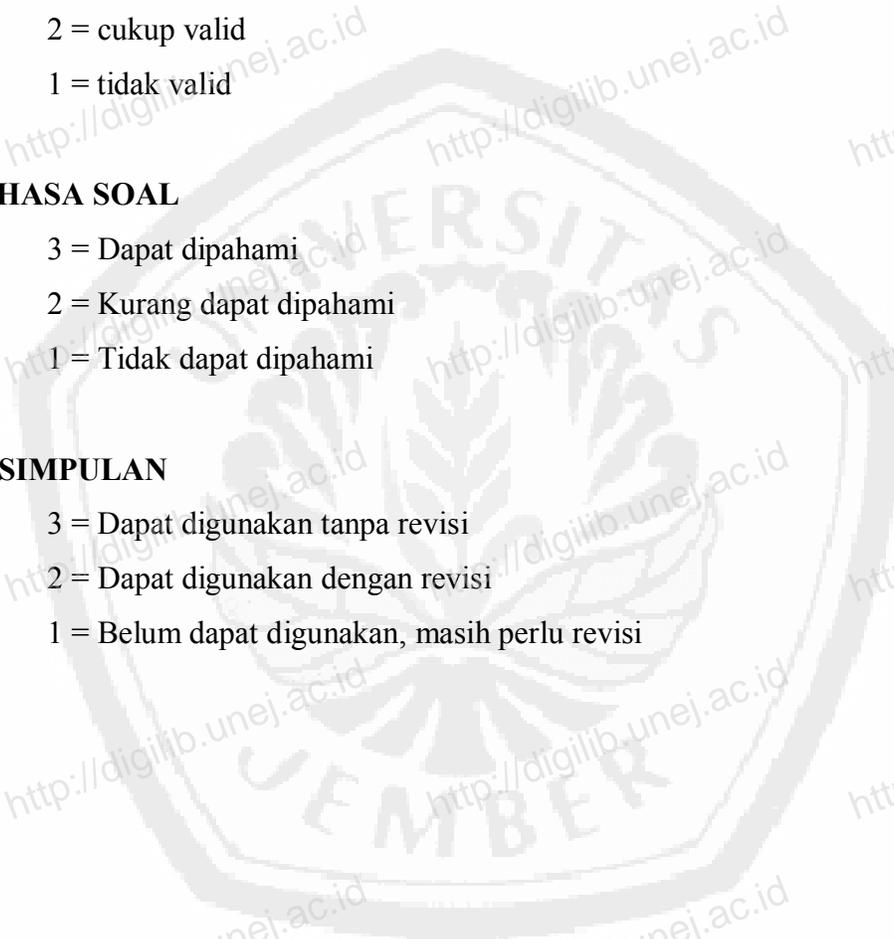
1 = Tidak dapat dipahami

KESIMPULAN

3 = Dapat digunakan tanpa revisi

2 = Dapat digunakan dengan revisi

1 = Belum dapat digunakan, masih perlu revisi



Lampiran 6

VALIDASI

[PR DAN TES AKHIR]

Mata Pelajaran : Matematika

Pokok Bahasan : Bilangan Bulat

Sub Pokok Bahasan : Operasi hitung pada Bilangan
Bulat

Kelas/Semester : VII - A/Ganjil

UNTUK PR 1

| No. Soal | VALIDASI ISI | | | BAHASA SOAL | | | KESIMPULAN | | |
|-------------|--------------|---|---|-------------|---|---|------------|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| 1 | | √ | | | √ | | | | √ |
| 2 | | √ | | | √ | | | | √ |
| 3 | | √ | | | | √ | | | √ |
| 4 | | √ | | | | √ | | | √ |

UNTUK PR 2

| No. Soal | VALIDASI ISI | | | BAHASA SOAL | | | KESIMPULAN | | |
|-------------|--------------|---|---|-------------|---|---|------------|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| 1 | | | √ | | | √ | | | √ |
| 2 | | √ | | | | √ | | | √ |
| 3 | | √ | | | | √ | | | √ |
| 4 | | √ | | | √ | | | √ | |
| 5 | | | √ | | | √ | | | √ |

UNTUK TES AKHIR

• Pemahaman Konsep

| No. Soal | VALIDASI ISI | | | BAHASA SOAL | | | KESIMPULAN | | |
|-------------|--------------|---|---|-------------|---|---|------------|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| 1. | | | √ | | | √ | | | √ |
| 2. | | | √ | | | √ | | | √ |
| 3. | | | √ | | | √ | | | √ |
| 4. | | | √ | | | √ | | | √ |
| 5. | | | √ | | | √ | | | √ |

• Penalaran dan Komunikasi

| No. Soal | VALIDASI ISI | | | BAHASA SOAL | | | KESIMPULAN | | |
|-------------|--------------|---|---|-------------|---|---|------------|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| 1. | | | √ | | | √ | | | √ |
| 2. | | √ | | | | √ | | | √ |

• Pemecahan Masalah

| No. Soal | VALIDASI ISI | | | BAHASA SOAL | | | KESIMPULAN | | |
|-------------|--------------|---|---|-------------|---|---|------------|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| 1. | | | √ | | √ | | | | √ |
| 2. | | √ | | | √ | | | | √ |

Lampiran 7

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN 1

Satuan Pendidikan : SMP
Mata Pelajaran : Bilangan Bulat
Sub Pokok Bahasan : Operasi hitung pada Bilangan Bulat
Kelas/ Waktu : VII-A/Ganjil : 1 x 45'

A. STANDAR KOMPETENSI

Menyelesaikan operasi hitung bilangan bulat dan mengenal bilangan bulat

B. KOMPETENSI DASAR

- Mengetahui bilangan bulat dalam kehidupan sehari-hari
- Mengetahui sifat bilangan bulat

C. INDIKATOR

- Siswa mampu memberikan contoh bilangan bulat dengan tepat.
- Siswa menentukan letak bilangan bulat pada garis bilangan dengan benar

D. ALAT dan SUMBER PEMBELAJARAN

- Matematika untuk SMP kelas VII semester 1
- Kartu permainan berupa kartu soal

E. METODE PENGAJARAN

Pembelajaran partisipatif

F. LANGKAH PEMBELAJARAN

a. Kegiatan Pendahuluan.

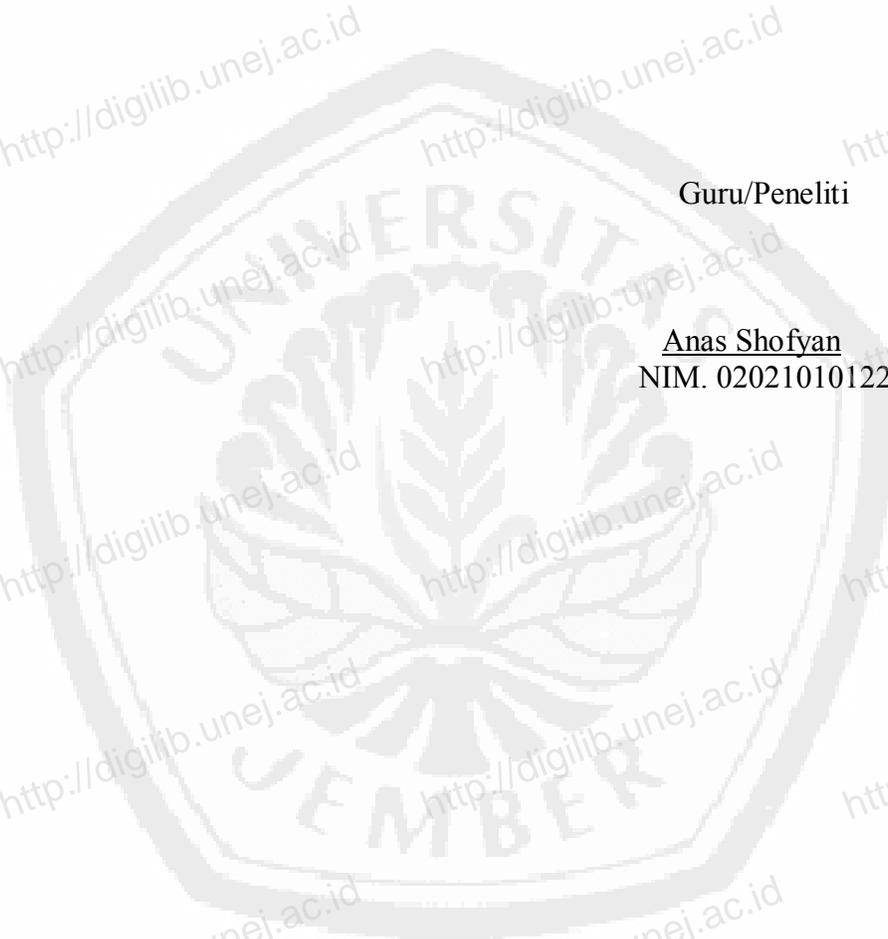
- Motivasi dan apresiasi : Secara klasikal guru memberikan pertanyaan mengapa kita perlu belajar garis bilangan.
- Pengetahuan prasarat :
 - Bilangan bulat adalah ?
 - Gambar garis bilangan.

b. Kegiatan Inti :
menjelaskan materi secara klasikal

c. Kegiatan Penutup :
Guru memberikan motivasi kepada siswa untuk belajar

Guru/Peneliti

Anas Shofyan
NIM. 020210101229



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN 2

Satuan Pendidikan : SMP
Mata Pelajaran : Matematika
Sub Pokok Bahasan : Operasi hitung pada Bilangan Bulat
Kelas/Semester : VII-A/Ganjil
Waktu : 2 x 45'

A. STANDAR KOMPETENSI

Menyelesaikan operasi bilangan Bilangan Bulat dan mengenal bilangan Bilangan Bulat.

B. KOMPETENSI DASAR

1. Menyelesaikan operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan Bilangan Bulat.
2. Mengetahui sifat operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan Bilangan Bulat

C. INDIKATOR

1. Siswa mampu menyelesaikan operasi tambah, dan kurang dengan tepat serta memahami sifat-sifat operasinya.
2. Siswa mampu menyelesaikan operasi tambah, kurang, kali dan bagi dengan tepat serta memahami sifat-sifat operasinya.
3. Siswa mampu menyelesaikan operasi campuran
4. Siswa mampu memahami sifat bilangan Bilangan Bulat

D. SUMBER PEMBELAJARAN

- Buku matematika kelas VII yang relevan
- Kartu permainan (kartu pertanyaan)

E. METODE PENGAJARAN

Pembelajaran partisipatif dengan metode *game*

F. LANGKAH PEMBELAJARAN

a. Kegiatan Pendahuluan.

- Motivasi dan apresiasi :
 - Secara klasikal guru memberikan pertanyaan apa yang dimaksud dengan operasi hitung.
- Pengetahuan prasarat :

- Sifat-sifat operasi bilangan bulat adalah.....?

b. Kegiatan Inti :

1. Secara klasikal, guru menjelaskan materi operasi penjumlahan dan pengurangan pada bilangan bulat
2. Siswa dikelompokkan menjadi beberapa kelompok yang anggotanya teman bangku depannya atau belakangnya, masing-masing kelompok anggotanya 5-6 orang.
3. Dengan menggunakan kartu soal, setiap perwakilan kelompok mengambil 1 kartu
4. Siswa berdiskusi dengan kelompoknya mengerjakan soal yang terdapat dalam kartu
5. Setiap kelompok mempresentasikan hasil kerja kelompoknya dan kelompok lain menanggapi.

c. Kegiatan Penutup :

1. Dengan bimbingan Guru, Siswa membuat rangkuman tentang apa yang telah dipelajari.
2. Guru memberikan tugas berupa PR

G. PENILAIAN

1. Partisipasi siswa dalam permainan
2. Pekerjaan rumah (PR)

Guru/Peneliti

Anas Shofyan
NIM. 020210101229

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN 3

Satuan Pendidikan : SMP
Mata Pelajaran : Matematika
Sub Pokok Bahasan : Operasi hitung pada Bilangan Bulat
Kelas/Semester : VII-A /Ganjil
Waktu : 2 x 45'

C. STANDAR KOMPETENSI

Menyelesaikan operasi bilangan Bilangan Bulat dan mengenal bilangan Bilangan Bulat.

D. KOMPETENSI DASAR

1. Menyelesaikan operasi bilangan Bilangan Bulat.
2. Mengetahui sifat bilangan Bilangan Bulat

C. INDIKATOR

1. Siswa mampu menyelesaikan operasi tambah, kurang, kali dan bagi dengan tepat serta memahami sifat-sifat operasinya.
2. Siswa mampu menyelesaikan operasi campuran
3. Siswa mampu memahami sifat bilangan Bilangan Bulat

D. SUMBER PEMBELAJARAN

- Buku matematika kelas VII yang relevan
- Kartu permainan (kartu simulasi)

E. METODE PENGAJARAN

Pembelajaran partisipatif

F. LANGKAH PEMBELAJARAN

a. Kegiatan Pendahuluan.

- Motivasi dan apresiasi :
 - Secara klasikal guru memberikan pertanyaan apa yang dimaksud dengan operasi hitung.
- Pengetahuan prasarat :
 - Sifat-sifat operasi bilangan bulat adalah.....?

b. Kegiatan Inti :

Secara klasikal, guru menjelaskan materi operasi perkalian dan pembagian pada bilangan bulat, dan kombinasi operasi

c. Kegiatan Penutup :

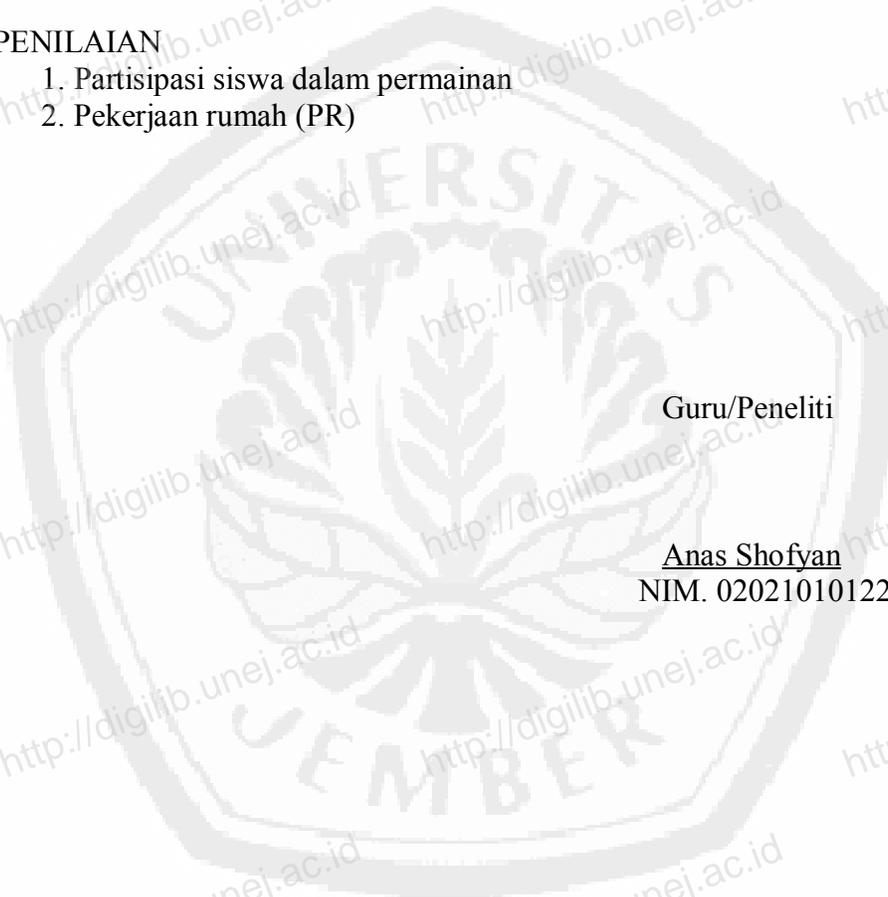
1. Dengan bimbingan Guru, Siswa membuat rangkuman tentang apa yang telah dipelajari.
2. Guru memberikan tugas berupa PR.

G. PENILAIAN

1. Partisipasi siswa dalam permainan
2. Pekerjaan rumah (PR)

Guru/Peneliti

Anas Shofyan
NIM. 020210101229



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN 4

Satuan Pendidikan : SMP
Mata Pelajaran : Matematika
Sub Pokok Bahasan : Operasi hitung pada Bilangan Bulat
Kelas/Semester : VII-A /Ganjil
Waktu : 2 x 45'

E. STANDAR KOMPETENSI

Menyelesaikan operasi bilangan Bilangan Bulat dan mengenal bilangan Bilangan Bulat.

F. KOMPETENSI DASAR

3. Menyelesaikan operasi bilangan Bilangan Bulat.
4. Mengetahui sifat bilangan Bilangan Bulat

C. INDIKATOR

5. Siswa mampu menyelesaikan operasi tambah, kurang, kali dan bagi dengan tepat serta memahami sifat-sifat operasinya.
6. Siswa mampu menyelesaikan operasi campuran
7. Siswa mampu memahami sifat bilangan Bilangan Bulat

D. SUMBER PEMBELAJARAN

- Buku matematika kelas VII yang relevan
- Kartu permainan (kartu simulasi)

E. METODE PENGAJARAN

Pembelajaran partisipatif dengan metode *game*

F. LANGKAH PEMBELAJARAN

a. Kegiatan Pendahuluan.

- Motivasi dan apresiasi :
 - Secara klasikal guru memberikan pertanyaan apa yang dimaksud dengan operasi hitung.
- Pengetahuan prasarat :
 - Sifat-sifat operasi bilangan bulat adalah.....?

b. Kegiatan Inti :

1. Secara klasikal, guru menjelaskan materi operasi perkalian dan pembagian pada bilangan bulat
2. Siswa dikelompokkan menjadi beberapa kelompok yang anggotanya teman bangku depannya atau belakangnya, masing-masing kelompok anggotanya 5-6 orang.
3. Dengan kartu simulasi, siswa bermain kartu dengan kelompoknya.

c. Kegiatan Penutup :

Dengan bimbingan Guru, Siswa membuat rangkuman tentang apa yang telah dipelajari.

G. PENILAIAN

Partisipasi siswa dalam permainan

Guru/Peneliti

Anas Shofyan
NIM. 020210101229

lampiran 8

PEKERJAAN RUMAH (PR) 1

PETUNJUK

✎ Kerjakan soal-soal di bawah ini dengan teliti dan benar!

1. Tabel berikut menunjukkan hubungan antara waktu dan suhu (dalam derajat Celcius) pada suatu hari di daratan Eropa. Salin dan lengkapi setelah kamu membaca keterangan di bawah ini:

| | | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Waktu | 06.00 | 09.00 | 12.00 | 15.00 | 18.00 | 21.00 |
| Suhu | -8 | ..... | ..... | ..... | ..... | ..... |

- a. Dari pukul 06.00 sampai dengan pukul 09.00 suhu naik 6°
 - b. Dari pukul 09.00 sampai dengan pukul 12.00 suhu naik 12°
 - c. Dari pukul 12.00 sampai dengan pukul 15.00 suhu naik 5°
 - d. Dari pukul 15.00 sampai dengan pukul 18.00 suhu turun 6°
 - e. Dari pukul 18.00 sampai dengan pukul 21.00 suhu turun 18°
2. Apakah artinya kalau kita menulis:
 - a. -10°C
 - b. 20°C
 - c. -40°C
 - d. 8°C
 3. Suhu suatu ruang pendingin menunjukkan 7°C di bawah nol.
 - a. Bagaimana seharusnya kamu menuliskannya?
 - b. Bagaimana pula penulisannya jika suhu itu menunjukkan 5°C di atas nol?
 4. Dengan menggunakan garis bilangan, tentukan hasil penjumlahan berikut!
 - a. $5 + (-3)$
 - b. $-6 + 9$

PEKERJAAN RUMAH (PR) 2

☞ Kerjakan soal di bawah ini dengan teliti dan benar!

1. Selesaikan soal-soal berikut ini:

- $4 + (-9) + 6 = \dots$
- $25 + 75 + (-30) = \dots$
- $(-37) + (-63) + 35 = \dots$
- $(-90) + 45 + 100 + (-32) = \dots$

2. Salin dan lengkapi tabel berikut ini!

| p | q | r | $q + r$ | $p(q + r)$ | $p \times q$ | $p \times r$ | $(p \times q) + (p \times r)$ |
|----|----|----|---------|------------|--------------|--------------|-------------------------------|
| 2 | 4 | 3 | 7 | 14 | 8 | 6 | 14 |
| 2 | 4 | -3 | ..... | ..... | ..... | ..... | ..... |
| 3 | -4 | -5 | ..... | ..... | ..... | ..... | ..... |
| -4 | -5 | 2 | ..... | ..... | ..... | ..... | ..... |
| -6 | -7 | -3 | ..... | ..... | ..... | ..... | ..... |

3. a. Selesaikan tiap-tiap soal berikut ini!

- $(2 \times 3) \times (-4) = \dots$
 $2 \times [3 \times (-4)] = \dots$
- $[3 \times (-5)] \times 4 = \dots$
 $3 \times [(-5) \times 4] = \dots$
- $[6 \times (-5)] \times (-8) = \dots$
 $6 \times [(-5) \times (-8)] = \dots$
- $[(-6) \times (-4)] \times (-3) = \dots$

$$(-6) \times [(-4) \times (-3)] = \dots$$

b. Dari hasil tiap-tiap soal di atas menunjukkan bahwa perkalian bersifat

Jadi dari hal diatas dapat disimpulkan bahwa jika p, q, dan r sembarang bilangan bulat, maka: $(p \times q) \times r = \dots \times (\dots \times \dots)$, sifat ini disebut sifatperkalian

4. Carilah nilai x yang memenuhi persamaan berikut ini:

a. $-42 : x = -3$

b. $64 : (-x) = 16$

c. $-81 : (-x) = 27$

5. Tinggi kota A adalah 275m di atas permukaan air laut, sedangkan kota B tingginya 85m di bawah permukaan air laut. Hitunglah perbedaan tinggi kedua kota tersebut!

Kata Bijak

Kemauan saja percuma kalau tidak disertai dengan tindakan

Lampiran 9

KUNCI JAWABAN PR 1

1.

| | | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Waktu | 06.00 | 09.00 | 12.00 | 15.00 | 18.00 | 21.00 |
| Suhu | -8 | -2 | 10 | 15 | 9 | -9 |

2. a. Suhu turun 10°C

b. Suhu naik 20°C

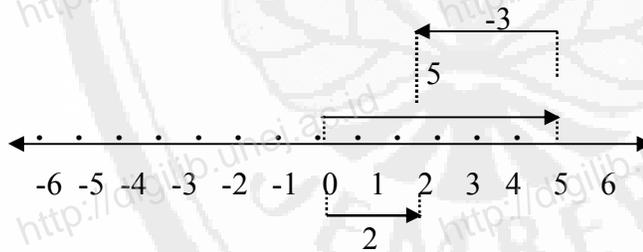
c. Suhu turun 20°C

d. Suhu naik 8°C

3. a. -7°C

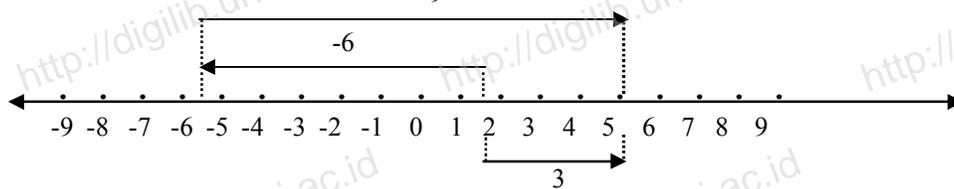
b. 5°C

4. a. $5 + (-3)$



Jadi, $5 + (-3) = 2$

b. $-6 + 9$



Jadi, $-6 + 9 = 3$

KUNCI JAWABAN PR 2

1. a. 1

b. 70

c. -65

d. 23

| p | q | R | q + r | p(q + r) | p x q | p x r | (p x q) + (p x r) |
|----|----|----|-------|----------|-------|-------|-------------------|
| 2 | 4 | 3 | 7 | 14 | 8 | 6 | 14 |
| 2 | 4 | -3 | 1 | 2 | 8 | -6 | 2 |
| 3 | -4 | -5 | -9 | -27 | -12 | -15 | -27 |
| -4 | -5 | 2 | -3 | 12 | 20 | -8 | 12 |
| -6 | -7 | -3 | -10 | 60 | 42 | 18 | 60 |

3. a. ✘ -24 dan -24

✘ -60 dan 60

✔ 240 dan 240

✘ -72 dan -72

b. Bersifat asosiatif, $(p \times q) \times r = p \times (q \times r)$, asosiatif perkalian

4. a. $-3x = -42$

$$x = \frac{42}{3}$$

b. $-16x = 64$

$$x = \frac{64}{-16}$$
$$= -4$$

c. $-27x = -81$

$$x = \frac{-81}{-27}$$
$$= 3$$

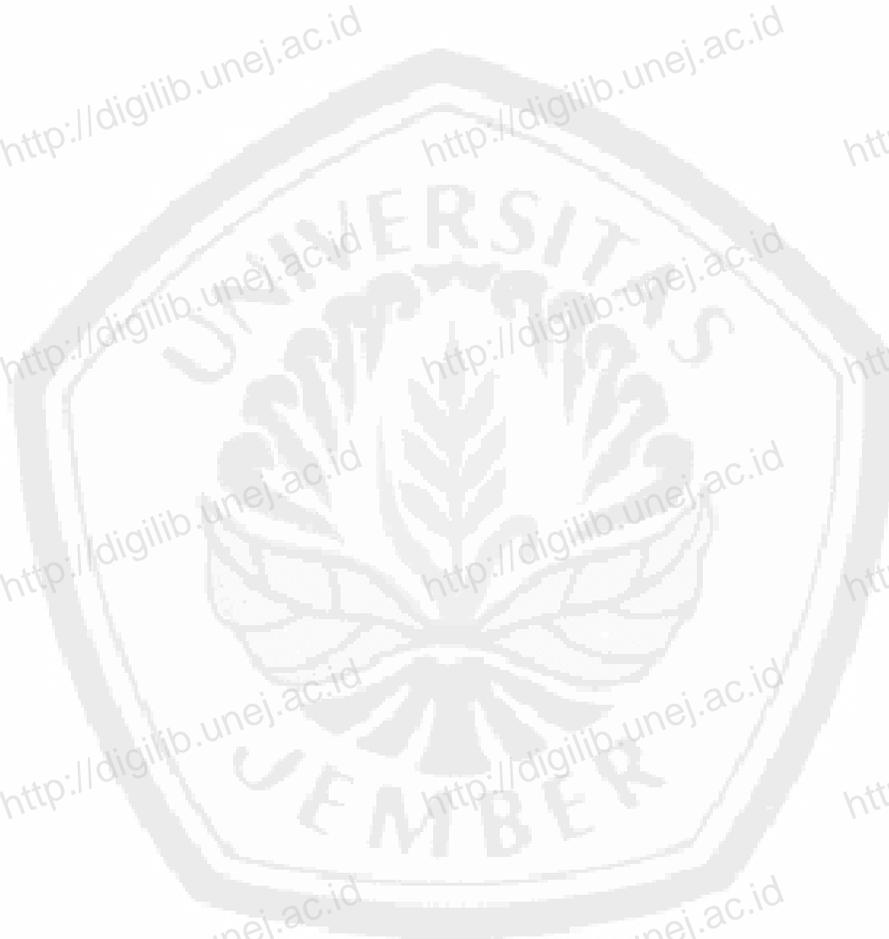
5. 85m di bawah permukaan air laut dapat ditulis -85, maka perbedaan tinggi

$$\text{kota A dangan B} = 275 - (-85)$$

$$= 275 + 85$$

$$= 360$$

Jadi perbedaan tinggi kota A dengan B adalah 360m



KISI-KISI SOAL TES AKHIR

Mata Pelajaran : Matematika
Satuan Pelajaran : SMP
Kelas/Semester : VII/Ganjil
Sub Pokok Bahasan : Operasi Hitung Bilangan Bulat
Alokasi Waktu : 2 x 45'

- **Aspek Pemahaman Konsep**

| No. | Bentuk soal | Skor |
|-----|-------------|------|
| 1. | Subyektif | 20 |
| 2. | Subyektif | 20 |
| 3. | Subyektif | 20 |
| 4. | Subyektif | 20 |
| 5. | Subyektif | 20 |

- **Aspek Penalaran dan Komunikasi**

| No. | Bentuk soal | Skor |
|-----|-------------|------|
| 1. | Subyektif | 50 |
| 2. | Subyektif | 50 |

- **Aspek Pemecahan Masalah**

| No. | Bentuk soal | Skor |
|-----|-------------|------|
| 1. | Subyektif | 50 |
| 2. | Subyektif | 50 |

TES AKHIR



Kerjakan soal-soal ini dengan teliti dan benar!

Pemahaman Konsep

Hitunglah hasil dari:

1. $-5 + 12 - 9 = \dots$

2. $(25 + 4) \times 2 = \dots$

3. $\frac{-80}{-40} = \dots$

4. $-6 \times -2 = \dots$

5. $\frac{(10 - 2)}{-2} = \dots$

Penalaran dan komunikasi

1. Suhu suatu ruang pendingin menunjukkan 7°C di bawah nol.

a. Bagaimana seharusnya kamu menuliskannya?

b. Bagaimana pula penulisannya jika suhu itu menunjukkan 5°C di atas nol?

2. Untuk $a = 18$, $b = -6$ dan $c = -3$, hitunglah nilai dari:

- $\frac{axb}{b-c}$

- $\frac{a+b+c}{b+c}$

- $\frac{axc}{b}$

Pemecahan Masalah

1. Suatu laut memiliki kedalaman 125 m. Sebuah kapal selam berada 35 m dari dasar laut. Berapa kedalaman kapal itu?
2. Hasil perkalian dua bilangan bulat adalah -12. Jika salah satu bilangan tersebut 3, tentukan bilangan yang lain!



**SEMOGA
BERHASIL**

KUNCI JAWABAN TES AKHIR

Pemahaman Konsep

1. $-5 + 12 - 9 = -2$

2. $(25 + 4) \times 2 = 54$

3. $\frac{-80}{-40} = 2$

4. $-6 \times -2 = 12$

5. $\frac{(10-2)}{-2} = -4$

Penalaran dan komunikasi

1. a. -7°C

b. 5°C

2. a. $\frac{18x(-6)}{(-6)-(-3)} = \frac{(-108)}{(-3)} = 36$

b. $\frac{18+(-6)+(-3)}{(-6)+(-3)} = \frac{9}{(-9)} = -1$

c. $\frac{18x(-3)}{(-6)} = \frac{(-54)}{(-6)} = 9$

Pemecahan Masalah

1. $125 \text{ m} - 35 \text{ m} = 90 \text{ m}$

2. $\frac{(-12)}{3} = -4$

lampiran 11

CARA PEMBUATAN KARTU BILANGAN

1. Bahan

Bahan yang diperlukan dalam pembuatan kartu bilangan adalah:

- Selembar kertas cukup tebal, dipotong-potong berbentuk persegi panjang untuk dibuat kartu.
- Alat tulis untuk menulis bilangan-bilangan pada kartu.

2. Ukuran Kartu

Pada umumnya kartu berbentuk persegi panjang dengan ukuran panjang (p) dua kali lebarnya (l) atau $p = 2l$.

3. Pembuatan Kartu

Misalkan kartu yang diinginkan adalah 15 kartu.

Menyusun pasangan huruf-huruf A, B, C, D, dan E seperti di bawah ini:

| | |
|---|---|
| A | A |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| A | B | B | B |
|---|---|---|---|

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| A | C | B | C | C | C |
|---|---|---|---|---|---|

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A | D | B | D | C | D | D | D |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A | E | B | E | C | E | D | E | E | E |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

Kemudian dipilih suku-suku yang senilai sebanyak enam buah. Mengisikan keenam suku tersebut pada huruf A. Langkah selanjutnya dipilih suku-suku senilai yang lain sebanyak enam buah juga. Selanjutnya mengisikan keenam suku senilai yang lain tersebut pada huruf-huruf B. Demikian melakukan langkah yang sama hingga semua huruf terisi.

4. Aturan Permainan

- Para pemain melingkar dan jumlah pemain bebas (lebih dari 1)
- Salah satu pemain mengocok kartu dan membagikan kartu sama rata.
- Salah satu pemain menjatuhkan kartu dengan angka/nilai yang sama, misal: 4 dan 2 + 2. Selanjutnya diteruskan dengan pemain yang lain sesuai dengan arah jarum jam sampai kartu yang dipegang habis
- Apabila ada salah satu pemain tidak bisa menjatuhkan, maka dilanjutkan dengan pemain lain.
- Untuk mengetahui pemain yang kalah yaitu :
 1. Pemain yang paling akhir menjatuhkan kartu (“apabila semua kartu yang dipegang semua pemain habis”)
 2. Jumlah nilai kartu yang tidak bisa dijatuhkan, yang masih dipegang pemain itu besar.

TABEL PEMBUATAN KARTU

| No. | A | B | C | D | E | F | G |
|-----|---------------------|---------------------|--------------------|---------------------------------|-----------------------|-------------------------|------------------------|
| 1 | 4 | 25 | 10 | 16 | -6 | 12 | -9 |
| 2 | $2 + 2$ | $15 + 10$ | $7 + 3$ | $12 + 4$ | $(-4) + (-2)$ | $(-3) + 15$ | $(-5) + (-4)$ |
| 3 | $9 - 5$ | $45 - 20$ | $19 - 9$ | $20 - 4$ | $- 8 - (-2)$ | $11 - (-1)$ | $11 - 20$ |
| 4 | 2×2 | 5×5 | 2×5 | 8×2 | $(-3) \times 2$ | 6×2 | $3 \times (-3)$ |
| 5 | $24 : 6$ | $100 : 4$ | $50 : 5$ | $32 : 2$ | $(-24) : 4$ | $24 : 2$ | $36 : (-4)$ |
| 6 | $(12 \times 3) : 9$ | $(60 - 10) : 2$ | $(2 \times 7) - 4$ | $(12 \times 3) - (2 \times 10)$ | $(1 - 4) - 3$ | $(5 + 6) + 1$ | $- (6 \times 3) : 2$ |
| 7 | $(5 + 5) - 6$ | $(12 \times 2) + 1$ | $9 - (-1)$ | $12 - (-4)$ | $2 \times (1 - 4)$ | $(25 - 1) : 2$ | $(-3 - 3) - 3$ |
| 8 | $(-4) \times (-1)$ | $(-1) + 26$ | $(5 + 2) + 3$ | $(8 \times 8) : 4$ | $(2 + 4) \times (-1)$ | $(2 \times 3) \times 2$ | $(27 : 3) \times (-1)$ |

KARTU SIMULASI 2

Nyatakan kalimat berikut dengan menggunakan bilangan bulat!

- 10 meter di bawah permukaan laut
- 15° di bawah nol
- 5 langkah ke kanan
- 30 meter di atas permukaan tanah

Dengan menggunakan garis bilangan, Tentukan lima bilangan bulat negatif yang lebih dari -6!

Tentukan bilangan bulat yang terletak antara -4 dan 3 dan tuliskan dengan garis bilangan!

Nyatakan kalimat berikut dengan menggunakan bilangan bulat!

- 50 meter di bawah permukaan laut
- 5° di bawah nol
- 15 langkah ke kanan
- 4 meter di atas permukaan tanah

Sisipkan tanda ">" atau "<" diantara setiap pasangan bilangan bulat berikut agar menjadi kalimat yang benar:

- 5 -10
- 0 -20
- 2 -1
- 7 -100
- 100 -99

Pada suatu saat suhu ruang laboratorium adalah 5°C . Dengan menggunakan garis bilangan, tentukan suhu ruang laboratorium itu jika:

- Suhu naik 3°C
- Suhu turun 3°C

Dengan menggunakan garis bilangan, Tentukan lima bilangan bulat negatif yang kurang dari -6

Tentukan bilangan bulat yang terletak antara -1 dan 5 dan tuliskan dengan garis bilangan!

Pada suatu saat suhu ruang laboratorium adalah 25°C . Dengan menggunakan garis bilangan, tentukan suhu ruang laboratorium itu jika:

- Suhu naik 7°C
- Suhu turun 10°C

Suhu di puncak gunung bromo 5°C di atas 0 (nol)

- Tuliskan suhu itu dengan bilangan bulat*
- Bagaimana penulisan untuk suhu 2° di bawah nol?*

Sisipkan tanda ">" atau "<" diantara setiap pasangan bilangan bulat berikut agar menjadi kalimat yang benar:

- 1 -10
- 0-20
- -2-1
- -7.....-1
- 100.....99

Sisipkan tanda ">" atau "<" diantara setiap pasangan bilangan bulat berikut agar menjadi kalimat yang benar:

- -20 -10
- 0-5
- -21
- -7.....-1
- -100.....-99

lampiran 12

ANALISIS HASIL OBSERVASI

1. Hasil Analisis Aktifitas siswa 1 (31-07-2007)

| No | Nama | Aktifitas Yang Diamati | | | | | | Kategori |
|----|-----------------|------------------------------|----------|------------------|------------------------|-------|------------|----------|
| | | Perhatian Terhadap Pelajaran | Bertanya | Bekerja Kelompok | Presentasi dan Diskusi | Total | Prosentase | |
| 1 | ABDILLAH RIFKI | 3 | 2 | 3 | 2 | 10 | 83.33% | A |
| 2 | AHMAD ZAKARIA | 3 | 3 | 2 | 2 | 10 | 83.33% | A |
| 3 | ANA ARISNAN | 3 | 2 | 3 | 3 | 11 | 91.67% | SA |
| 4 | ANGGA FERDYAN | 3 | 2 | 2 | 2 | 9 | 75.00% | CA |
| 5 | ARI SETIAWAN | 3 | 2 | 3 | 2 | 10 | 83.33% | A |
| 6 | DEDI FAJAR R | 3 | 2 | 3 | 2 | 10 | 83.33% | A |
| 7 | DEWANTI R. P. | 3 | 3 | 3 | 3 | 12 | 100.00% | SA |
| 8 | DITA NOVELIA P. | 3 | 2 | 3 | 2 | 10 | 83.33% | A |
| 9 | DODIK S. | 3 | 2 | 2 | 3 | 10 | 83.33% | A |
| 10 | DWI P SARI | 3 | 2 | 3 | 2 | 10 | 83.33% | A |
| 11 | FERI IRFAN A. | 3 | 2 | 3 | 2 | 10 | 83.33% | A |
| 12 | FERIK W PUTRA | 2 | 2 | 3 | 2 | 9 | 75.00% | CA |
| 13 | IKA RISKY C | 3 | 2 | 3 | 2 | 10 | 83.33% | A |
| 14 | JOHAR AGUS S | 3 | 3 | 2 | 2 | 10 | 83.33% | A |
| 15 | KASIH M ASRI | 3 | 2 | 2 | 2 | 9 | 75.00% | CA |
| 16 | LIA NOVI NUR V | 3 | 3 | 2 | 3 | 11 | 91.67% | SA |
| 17 | M. ANSORI S | 3 | 2 | 3 | 3 | 11 | 91.67% | SA |
| 18 | MAYA AYU R | 3 | 1 | 3 | 2 | 9 | 75.00% | CA |
| 19 | MITRA DIMAS T Y | 3 | 2 | 3 | 2 | 10 | 83.33% | A |
| 20 | M. AGUS P | 3 | 2 | 3 | 2 | 10 | 83.33% | A |
| 21 | MOH. KHOIRUL A | 3 | 3 | 3 | 2 | 11 | 91.67% | SA |
| 22 | MOH. SAMSUL A | 2 | 2 | 3 | 2 | 9 | 75.00% | CA |
| 23 | MONA DWI N | 3 | 3 | 3 | 3 | 12 | 100.00% | SA |
| 24 | MUNIF S | 3 | 2 | 2 | 2 | 9 | 75.00% | CA |
| 25 | NANANG BAGUS I | 3 | 3 | 3 | 3 | 12 | 100.00% | SA |
| 26 | NANIK KETRIN | 3 | 3 | 3 | 2 | 11 | 91.67% | SA |
| 27 | NANINDA R | 3 | 3 | 3 | 3 | 12 | 100.00% | SA |

| | | | | | | | | |
|---------------------|-----------------|--------|--------|--------|--------|--------|----------|----|
| 28 | NANING FAJAR G | 3 | 3 | 3 | 3 | 12 | 100.00% | SA |
| 29 | NUR HAYATI | 3 | 3 | 3 | 3 | 12 | 100.00% | SA |
| 30 | NURLITA R | 3 | 3 | 2 | 3 | 11 | 91.67% | SA |
| 31 | RENI AYU W | 3 | 2 | 2 | 2 | 9 | 75.00% | CA |
| 32 | SANTI W | 3 | 2 | 3 | 2 | 10 | 83.33% | A |
| 33 | SITI EKA W | 3 | 3 | 3 | 2 | 11 | 91.67% | SA |
| 34 | SITI ROFIATUL J | 3 | 3 | 2 | 2 | 10 | 83.33% | A |
| 35 | SRI UTAMI | 3 | 3 | 3 | 2 | 11 | 91.67% | SA |
| 36 | SYAIFUL S P | 3 | 2 | 3 | 2 | 10 | 83.33% | A |
| 37 | TIA PRIHATIN | 3 | 2 | 2 | 2 | 9 | 75.00% | CA |
| 38 | TRI WIYOTO | 3 | 2 | 3 | 2 | 10 | 83.33% | A |
| 39 | UKIK SETYAWAN | 2 | 1 | 2 | 2 | 7 | 58.33% | KA |
| 40 | VIA FATMA K | 3 | 3 | 2 | 3 | 11 | 91.67% | SA |
| 41 | WINDI AYU W | 3 | 3 | 3 | 2 | 11 | 91.67% | SA |
| 42 | YUDI AGUS W | 3 | 2 | 3 | 2 | 10 | 83.33% | A |
| 43 | YULIA N S A .P. | 3 | 2 | 3 | 2 | 10 | 83.33% | A |
| 44 | ZAINAL ABIDIN | 2 | 2 | 2 | 2 | 8 | 66.67% | CA |
| 45 | RIZKY BAYA P | 2 | 2 | 2 | 2 | 8 | 66.67% | CA |
| Jumlah Yang Dicapai | | 130 | 105 | 120 | 102 | 457 | 3808.33% | |
| Jumlah Maksimal | | 135 | 135 | 135 | 135 | 540 | 4500.00% | |
| Prosentase | | 96.30% | 77.78% | 86.84% | 75.56% | 84.63% | 84.63% | |

Keterangan:

SKA = Sangat Kurang Aktif

KA = Kurang Aktif

CA = Cukup Aktif

A = Aktif

SA = Sangat Aktif

ANALISIS HASIL OBSERVASI

1. Hasil Analisis Aktifitas siswa 2 (07-08-2007)

| No | Nama | Aktifitas Yang Diamati | | | | | | Kategori |
|----|-----------------|------------------------------|----------|------------------|------------------------|-------|------------|----------|
| | | Perhatian Terhadap Pelajaran | Bertanya | Bekerja Kelompok | Presentasi dan Diskusi | Total | Prosentase | |
| 1 | ABDILLAH RIFKI | 3 | 2 | 3 | 2 | 10 | 83.33% | A |
| 2 | AHMAD ZAKARIA | 3 | 2 | 2 | 2 | 9 | 75.00% | CA |
| 3 | ANA ARISNAN | 3 | 2 | 3 | 2 | 10 | 83.33% | A |
| 4 | ANGGA FERDYAN | 3 | 2 | 3 | 2 | 10 | 83.33% | A |
| 5 | ARI SETIAWAN | 3 | 2 | 3 | 2 | 10 | 83.33% | A |
| 6 | DEDI FAJAR R | 3 | 2 | 3 | 2 | 10 | 83.33% | A |
| 7 | DEWANTI R. P. | 3 | 3 | 3 | 2 | 11 | 91.67% | SA |
| 8 | DITA NOVELIA P. | 3 | 3 | 3 | 2 | 11 | 91.67% | SA |
| 9 | DODIK S. | 3 | 3 | 3 | 3 | 12 | 100.00% | SA |
| 10 | DWI P SARI | 3 | 2 | 3 | 2 | 10 | 83.33% | A |
| 11 | FERI IRFAN A. | 3 | 2 | 3 | 3 | 11 | 91.67% | SA |
| 12 | FERIK W PUTRA | 3 | 2 | 3 | 3 | 11 | 91.67% | SA |
| 13 | IKA RISKY C | 3 | 3 | 3 | 2 | 11 | 91.67% | SA |
| 14 | JOHAR AGUS S | 3 | 3 | 3 | 2 | 11 | 91.67% | SA |
| 15 | KASIH M ASRI | 3 | 2 | 2 | 3 | 10 | 83.33% | A |
| 16 | LIA NOVI NUR V | 3 | 3 | 3 | 3 | 12 | 100.00% | SA |
| 17 | M. ANSORI S | 3 | 2 | 3 | 2 | 10 | 83.33% | A |
| 18 | MAYA AYU R | 3 | 2 | 3 | 2 | 10 | 83.33% | A |
| 19 | MITRA DIMAS T Y | 3 | 2 | 3 | 2 | 10 | 83.33% | A |
| 20 | M. AGUS P | 3 | 3 | 3 | 2 | 11 | 91.67% | SA |
| 21 | MOH. KHOIRUL A | 3 | 3 | 3 | 2 | 11 | 91.67% | SA |
| 22 | MOH. SAMSUL A | 3 | 2 | 3 | 3 | 11 | 91.67% | SA |
| 23 | MONA DWI N | 3 | 3 | 3 | 3 | 12 | 100.00% | SA |
| 24 | MUNIF S | 3 | 3 | 3 | 2 | 11 | 91.67% | SA |

| | | | | | | | | |
|---------------------|-----------------|--------|--------|--------|--------|--------|----------|----|
| 25 | NANANG BAGUS I | 3 | 3 | 3 | 2 | 11 | 91.67% | SA |
| 26 | NANIK KETRIN | 3 | 2 | 3 | 2 | 10 | 83.33% | A |
| 27 | NANINDA R | 3 | 2 | 3 | 2 | 10 | 83.33% | A |
| 28 | NANING FAJAR G | 3 | 3 | 3 | 3 | 12 | 100.00% | SA |
| 29 | NUR HAYATI | 3 | 3 | 3 | 3 | 12 | 100.00% | SA |
| 30 | NURLITA R | 3 | 3 | 3 | 3 | 12 | 100.00% | SA |
| 31 | RENI AYU W | 3 | 2 | 3 | 2 | 10 | 83.33% | A |
| 32 | SANTI W | 3 | 3 | 3 | 3 | 12 | 100.00% | SA |
| 33 | SITI EKA W | 3 | 3 | 3 | 2 | 11 | 91.67% | SA |
| 34 | SITI ROFIATUL J | 3 | 3 | 3 | 3 | 12 | 100.00% | SA |
| 35 | SRI UTAMI | 3 | 2 | 3 | 2 | 10 | 83.33% | A |
| 36 | SYAIFUL S P | 3 | 2 | 3 | 3 | 11 | 91.67% | SA |
| 37 | TIA PRIHATIN | 3 | 3 | 3 | 2 | 11 | 91.67% | SA |
| 38 | TRI WIYOTO | 3 | 2 | 3 | 2 | 10 | 83.33% | A |
| 39 | UKIK SETYAWAN | 2 | 2 | 2 | 2 | 8 | 66.67% | CA |
| 40 | VIA FATMA K | 3 | 2 | 3 | 3 | 11 | 91.67% | SA |
| 41 | WINDI AYU W | 3 | 3 | 3 | 2 | 11 | 91.67% | SA |
| 42 | YUDI AGUS W | 3 | 2 | 3 | 2 | 10 | 83.33% | A |
| 43 | YULIA N S A .P. | 3 | 3 | 3 | 3 | 12 | 100.00% | SA |
| 44 | ZAINAL ABIDIN | 3 | 3 | 3 | 3 | 12 | 100.00% | SA |
| 45 | RIZKY BAYA P | 3 | 2 | 3 | 3 | 11 | 91.67% | SA |
| Jumlah Yang Dicapai | | 134 | 111 | 132 | 107 | 484 | 4033.33% | |
| Jumlah Maksimal | | 135 | 135 | 135 | 135 | 540 | 4500.00% | |
| Prosentase | | 99.26% | 82.22% | 97.78% | 79.26% | 89.63% | 89.63% | |

Keterangan:

SKA = Sangat Kurang Aktif

KA = Kurang Aktif

CA = Cukup Aktif

A = Aktif

SA = Sangat Aktif

Lampiran 13

Hasil Analisis Aktivitas Guru Mengajar

a. PERTEMUAN KEDUA (SELASA,31-07-2007)

| NO | AKTIVITAS YANG AKAN DIAMATI | TINGKAT PENILAIAN | | |
|----|--|-------------------|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 |
| 1. | Guru menyampaikan kompetensi dasar dan indikator | | √ | |
| 2. | Guru menyampaikan/memberikan penjelasan mengenai pembelajaran yang akan diterapkan yaitu pembelajaran partisipatif dengan menggunakan metode <i>game</i> | | | √ |
| 3. | Guru mengorganisir dalam pembagian kelompok | | | √ |
| 4. | Guru memberikan bimbingan kegiatan permainan | | | √ |
| 5. | Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk bertanya | | | √ |

$$\text{Nilai} = \frac{\sum \text{skor}}{15} \times 100\% = \frac{14}{15} \times 100\% = 93.33\%$$

b. PERTEMUAN KEEMPAT (SELASA, 07-08-2007)

| NO | AKTIVITAS YANG AKAN DIAMATI | TINGKAT PENILAIAN | | |
|----|--|-------------------|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 |
| 1. | Guru menyampaikan kompetensi dasar dan indikator | | | √ |
| 2. | Guru menyampaikan/memberikan penjelasan mengenai pembelajaran yang akan diterapkan yaitu pembelajaran partisipatif dengan menggunakan metode <i>game</i> | | √ | |
| 3. | Guru mengorganisir dalam pembagian kelompok | | | √ |
| 4. | Guru memberikan bimbingan kegiatan permainan | | | √ |
| 5. | Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk bertanya | | | √ |

$$\text{Nilai} = \frac{\sum \text{skor}}{15} \times 100\% = \frac{14}{15} \times 100\% = 93.33\%$$

lampiran 13

Analisis Aktifitas Guru Mengajar

| no | Aktifitas yang diamati | Skor (pertemuan 2) | Prosentase (pertemuan 2) | Skor (pertemuan 4) | Prosentase (pertemuan 4) |
|------------|--|--------------------------|--------------------------------|--------------------------|--------------------------------|
| 1 | Guru menyampaikan kompetensi dasar | 2 | 13.33% | 3 | 20.00% |
| 2 | Guru menyampaikan /memberikan penjelasan mengenai pembelajaran yang akan diterapkan yaitu pembelajaran dengan menggunakan metode <i>game</i> | 3 | 20.00% | 2 | 13.33% |
| 3 | Guru mengorganisir dalam pembagian kelompok | 3 | 20.00% | 3 | 20.00% |
| 4 | Guru memberikan bimbingan kegiatan permainan | 3 | 20.00% | 3 | 20.00% |
| 5 | Guru memberikan kesempatan pada untuk bertanya | 3 | 20.00% | 3 | 20.00% |
| Jumlah | | 14 | 93.33% | 14 | 93.33% |
| Prosentasi | | 93.33% | | 93.33% | |

| No | Aktifitas yang diamati | Prosentase (pertemuan 2) | Prosentase (pertemuan 4) |
|-------------------|--|--------------------------|--------------------------|
| 1 | Guru menyampaikan kompetensi dasar | 13.33% | 20.00% |
| 2 | Guru menyampaikan /memberikan penjelasan mengenai pembelajaran yang akan diterapkan yaitu pembelajaran dengan menggunakan metode <i>game</i> | 20.00% | 13.33% |
| 3 | Guru mengorganisir dalam pembagian kelompok | 20.00% | 20.00% |
| 4 | Guru memberikan bimbingan kegiatan permainan | 20.00% | 20.00% |
| 5 | Guru memberikan kesempatan pada untuk bertanya | 20.00% | 20.00% |
| jumlah prosentase | | 93.33% | 93.33% |

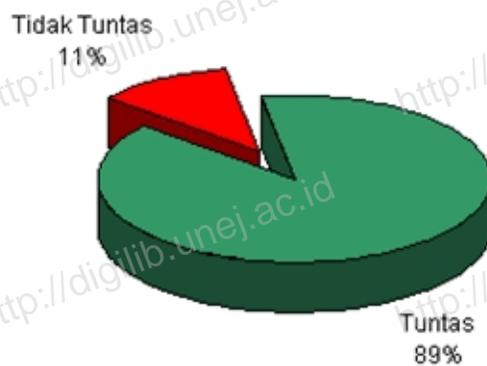
LAMPIRAN 14

ANALISIS HASIL TES AKHIR

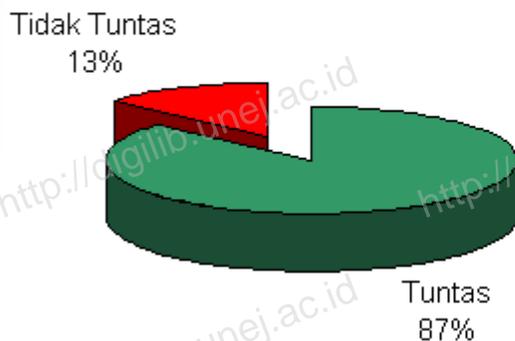
| NO | NAMA | Pemahaman Konsep | | | Penalaran dan Komunikasi | | |
|----|-----------------|---------------------|------------|-------|--------------------------|------------|-------|
| | | Skor Yang Diperoleh | KETUNTASAN | | Skor Yang Diperoleh | KETUNTASAN | |
| | | | YA | TIDAK | | YA | TIDAK |
| 1 | ABDILLAH RIFKI | 100 | √ | | 100 | √ | |
| 2 | AHMAD ZAKARIA | 85 | √ | | 80 | √ | |
| 3 | ANA ARISNAN | 75 | √ | | 85 | √ | |
| 4 | ANGGA FERDYAN | 90 | √ | | 80 | √ | |
| 5 | ARI SETIAWAN | 90 | √ | | 70 | √ | |
| 6 | DEDI FAJAR R | 100 | √ | | 100 | √ | |
| 7 | DEWANTI R. P. | 80 | √ | | 75 | √ | |
| 8 | DITA NOVELIA P. | 100 | √ | | 100 | √ | |
| 9 | DODIK S. | 85 | √ | | 70 | √ | |
| 10 | DWI P SARI | 100 | √ | | 85 | √ | |
| 11 | FERI IRFAN A. | 85 | √ | | 60 | | √ |
| 12 | FERIK W PUTRA | 85 | √ | | 100 | √ | |
| 13 | IKA RISKY C | 100 | √ | | 100 | √ | |
| 14 | JOHAR AGUS S | 100 | √ | | 100 | √ | |
| 15 | KASIH M ASRI | 85 | √ | | 90 | √ | |
| 16 | LIA NOVI NUR V | 80 | √ | | 90 | √ | |
| 17 | M. ANSORI S | 100 | √ | | 75 | √ | |
| 18 | MAYA AYU R | 100 | √ | | 100 | √ | |
| 19 | MITRA DIMAS T Y | 55 | | √ | 75 | √ | |
| 20 | M. AGUS P | 90 | √ | | 85 | √ | |
| 21 | MOH, KHOIRUL A | 85 | √ | | 70 | | √ |
| 22 | MOH, SAMSUL A | 85 | √ | | 80 | √ | |
| 23 | MONA DWI N | 100 | √ | | 100 | √ | |
| 24 | MUNIF S | 100 | √ | | 100 | √ | |
| 25 | NANANG BAGUS I | 100 | √ | | 85 | √ | |
| 26 | NANIK KETRIN | 100 | √ | | 100 | √ | |
| 27 | NANINDA R | 100 | √ | | 100 | √ | |
| 28 | NANING FAJAR G | 100 | √ | | 70 | | √ |
| 29 | NUR HAYATI | 70 | | √ | 100 | √ | |
| 30 | NURLITA R | 100 | √ | | 100 | √ | |
| 31 | RENI AYU W | 100 | √ | | 100 | √ | |
| 32 | SANTI W | 100 | √ | | 100 | √ | |
| 33 | SITI EKA W | 100 | √ | | 100 | √ | |
| 34 | SITI ROFIATUL J | 100 | √ | | 100 | √ | |
| 35 | SRI UTAMI | 100 | √ | | 100 | √ | |
| 36 | SYAIFUL S P | 100 | √ | | 100 | √ | |
| 37 | TIA PRIHATIN | 90 | √ | | 100 | √ | |

| | | | | | | | |
|----------------------------|-----------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 38 | TRI WIYOTO | 60 | | √ | 60 | | √ |
| 39 | UKIK SETYAWAN | 100 | √ | | 80 | √ | |
| 40 | VIA FATMA K | 100 | √ | | 100 | √ | |
| 41 | WINDI AYU W | 90 | √ | | 70 | | √ |
| 42 | YUDI AGUS W | 55 | | √ | 85 | √ | |
| 43 | YULIA N S A .P. | 100 | √ | | 100 | √ | |
| 44 | ZAINAL ABIDIN | 100 | √ | | 85 | √ | |
| 45 | RIZKY BAYA P | 60 | | √ | 65 | | √ |
| JUMLAH YANG DICAPAI | | 4080 | 40 | 5 | 3385 | 39 | 6 |
| JUMLAH MAKSIMAL | | 4500 | 45 | 45 | 4500 | 45 | 45 |
| PROSENTASE | | 90.67% | 88.89% | 11.11% | 75.22% | 86.67% | 13.33% |

Pemahaman Konsep



Penalaran Dan Komunikasi



LAMPIRAN 14

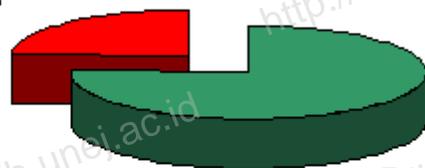
ANALISIS HASIL TES AKHIR

| NO | NAMA | Pemecahan Masalah | | |
|----|-----------------|---------------------|------------|-------|
| | | Skor Yang Diperoleh | KETUNTASAN | |
| | | | YA | TIDAK |
| 1 | ABDILLAH RIFKI | 100 | √ | |
| 2 | AHMAD ZAKARIA | 85 | √ | |
| 3 | ANA ARISNAN | 80 | √ | |
| 4 | ANGGA FERDYAN | 60 | | √ |
| 5 | ARI SETIAWAN | 60 | | √ |
| 6 | DEDI FAJAR R | 100 | √ | |
| 7 | DEWANTI R. P. | 80 | √ | |
| 8 | DITA NOVELIA P. | 100 | √ | |
| 9 | DODIK S. | 100 | √ | |
| 10 | DWI P SARI | 80 | √ | |
| 11 | FERI IRFAN A. | 70 | | √ |
| 12 | FERIK W PUTRA | 60 | | √ |
| 13 | IKA RISKY C | 100 | √ | |
| 14 | JOHAR AGUS S | 100 | √ | |
| 15 | KASIH M ASRI | 100 | √ | |
| 16 | LIA NOVI NUR V | 100 | √ | |
| 17 | M. ANSORI S | 80 | √ | |
| 18 | MAYA AYU R | 100 | √ | |
| 19 | MITRA DIMAS T Y | 60 | | √ |
| 20 | M. AGUS P | 75 | √ | |
| 21 | MOH. KHOIRUL A | 80 | √ | |
| 22 | MOH. SAMSUL A | 50 | | √ |
| 23 | MONA DWI N | 100 | √ | |
| 24 | MUNIF S | 100 | √ | |
| 25 | NANANG BAGUS I | 70 | | √ |
| 26 | NANIK KETRIN | 100 | √ | |
| 27 | NANINDA R | 100 | √ | |
| 28 | NANING FAJAR G | 80 | √ | |
| 29 | NUR HAYATI | 100 | √ | |
| 30 | NURLITA R | 100 | √ | |
| 31 | RENI AYU W | 100 | √ | |
| 32 | SANTI W | 100 | √ | |
| 33 | SITI EKA W | 100 | √ | |
| 34 | SITI ROFIATUL J | 100 | √ | |
| 35 | SRI UTAMI | 100 | √ | |
| 36 | SYAIFUL S P | 100 | √ | |
| 37 | TIA PRIHATIN | 100 | √ | |

| | | | | |
|---------------------|-----------------|--------|--------|--------|
| 38 | TRI WIYOTO | 45 | | √ |
| 39 | UKIK SETYAWAN | 70 | | √ |
| 40 | VIA FATMA K | 100 | √ | |
| 41 | WINDI AYU W | 90 | √ | |
| 42 | YUDI AGUS W | 50 | | √ |
| 43 | YULIA N S A .P. | 100 | √ | |
| 44 | ZAINAL ABIDIN | 80 | √ | |
| 45 | RIZKY BAYA P | 55 | | √ |
| JUMLAH YANG DICAPAI | | 3860 | 34 | 11 |
| JUMLAH MAKSIMAL | | 4500 | 45 | 45 |
| PROSENTASE | | 85.78% | 75.56% | 24.44% |

Pemecahan Masalah

Tidak Tuntas
24%



Tuntas
76%

LAMPIRAN 15

HASIL WAWANCARA

**1. WAWANCARA DENGAN GURU BIDANG STUDI MATEMATIKA
KELAS VII-A SMP N 3 KENCONG**

P : PENELITI

G : GURU

**P : BAGAIMANA PENDAPAT IBU MENGENAI PENERAPAN
PEMBELAJARAN PARTISIPATIF DENGAN METODE *GAME*
INI?**

**G : PEMBELAJARAN INI CUKUP BAGUS KARENA MENURUT
SAYA, METODE INI MEMBUAT SISWA LEBIH AKTIF DAN INI
SANGAT COCOK DENGAN SISWA KELAS VII DI SMP. KITA
TAHU KALAU ANAK PADA USIA ITU MASIH SUKA BERMAIN.
MUNGKIN KELEMAHANNYA KELAS AKAN TERLIHAT
RAMAI, TAPI SAYA RASA PEMBELAJARAN INI CUKUP
MENARIK.**

**P : BAGAIMANA AKTIVITAS SISWA SELAMA PROSES
PEMBELAJARAN BERLANGSUNG?**

**G : SISWA TERLIHAT SANGAT ANTUSIAS DAN BERSEMANGAT
TAPI YA ITU TADI KELAS TERLIHAT SANGAT RAMAI**

**P : APAKAH PEMBELAJARAN PARTISIPATIF DENGAN METODE
GAME INI DAPAT MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA?**

**G : TENTU DAPAT MENINGKATKAN PRESTASI AKADEMIK
SISWA, MUNGKIN PEMBELAJARAN YANG SEPERTI INI
TIDAK BISA DITERAPKAN PADA SEMUA POKOK BAHASAN
PELAJARAN MATEMATIKA**

**2. WAWANCARA DENGAN SISWA YANG SUDAH TUNTAS
BELAJARNYA**

P : PENELITI

S : SISWA

➤ **WAWANCARA DENGAN MONA DWI N**

P : MENURUT KAMU, BAGAIMANA SUASANA BELAJAR YANG KAMU RASAKAN SELAMA PEMBELAJARAN BERLANGSUNG?

S : TIDAK MEMBOSANKAN

P : KESULITAN APA YANG KAMU HADAPI SELAMA PROSES BELAJAR MENGAJAR DENGAN METODE YANG BAPAK TERAPKAN?

S : ITU PAK PADA WAKTU BERMAIN DOMINO, SAYA KURANG PAHAM ATURAN PERMAINANNYA

➤ **WAWANCARA DENGAN ABDILLAH RIFKI**

P : MENURUT KAMU, BAGAIMANA SUASANA BELAJAR YANG KAMU RASAKAN SELAMA PEMBELAJARAN BERLANGSUNG?

S : SANGAT MENYENANGKAN DAN TIDAK MEMBOSANKAN

P : KESULITAN APA YANG KAMU HADAPI SELAMA PROSES BELAJAR MENGAJAR DENGAN METODE YANG BAPAK TERAPKAN?

S : SAMA PAK, PADA WAKTU BERMAIN DOMINO. ANGKA-ANGKANYA TERLALU BESAR JADI MENGHITUNGNYA LAMA.

➤ **WAWANCARA DENGAN DWI P SARI**

P : MENURUT KAMU, APA KAMU SUKA DENGAN PEMBELAJARAN YANG SAYA TERAPKAN?

S : SAYA SUKA PAK, ENAK BERMAIN TERUS

P : KESULITAN APA YANG KAMU HADAPI SELAMA PROSES BELAJAR MENGAJAR DENGAN METODE YANG BAPAK TERAPKAN?

S : PADA OPERASI CAMPURAN MISALKAN OPERASI PENJUMLAHAN DAN PERKALIAN

2. WAWANCARA DENGAN SISWA YANG BELUM TUNTAS BELAJARNYA

➤ WAWANCARA DENGAN RISKY BAYA P

P : BAGIAN SOAL MANA YANG BELUM KAMU PAHAMI?

S : SOAL YANG MEMAKAI OPERASI CAMPURAN DAN SOAL CERITA ITU YANG KURANG PAHAM PAK.

P : SEBELUM UJIAN, KENAPA KAMU TIDAK TANYA PADA TEMAN ATAU PADA BAPAK MENGENAI PELAJARAN YANG KURANG DI MENGERTI?

S : SUDAH, TAPI TIDAK SERING-SERING. SOALNYA SAYA MALAS DAN MALU MAU BERTANYA KE TEMAN-TEMAN.

P : BAGAIMANA SUASANA BELAJAR YANG KAMU RASAKAN SELAMA PEMBELAJARAN BERLANGSUNG?

S : SANGAT MENYENANGKAN DAN TIDAK MEMBOSANKAN

P : KESULITAN APA YANG KAMU HADAPI SELAMA PROSES BELAJAR MENGAJAR DENGAN METODE YANG BAPAK TERAPKAN?

S : YA ITU TADI TENTANG OPERASI CAMPURAN DAN SOAL CERITA.

➤ WAWANCARA DENGAN TRI WIYOTO

P : BAGIAN SOAL MANA YANG BELUM KAMU PAHAMI?

S : SAMA PAK, TENTANG SOAL YANG MEMAKAI OPERASI CAMPURAN DAN SOAL CERITA ITU YANG KURANG PAHAM.

P : SEBELUM UJIAN, KENAPA KAMU TIDAK TANYA PADA TEMAN ATAU PADA BAPAK MENGENAI PELAJARAN YANG KURANG DI MENGERTI?

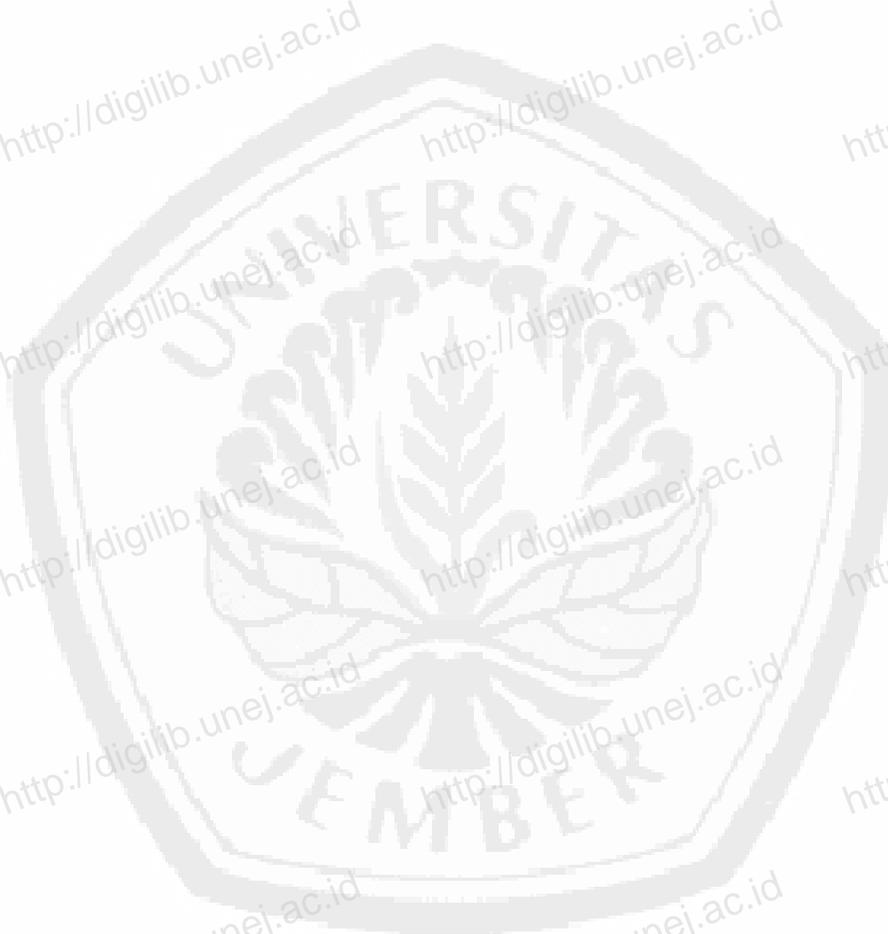
S : SUDAH.

P : BAGAIMANA SUASANA BELAJAR YANG KAMU RASAKAN SELAMA PEMBELAJARAN BERLANGSUNG?

S : MENYENANGKAN KARENA BERMAIN TERUS.

P : KESULITAN APA YANG KAMU HADAPI SELAMA PROSES BELAJAR MENGAJAR DENGAN METODE YANG BAPAK TERAPKAN?

S : OPERASI CAMPURAN DAN SOAL CERITA



POTRET KEGIATAN PENELITIAN



PICTURE 1
KEGIATAN MENGAJAR SECARA
KLASIKAL



PICTURE 2
PRESENTASI DARI PERWAKILAN
KELOMPOK



PICTURE 3
KEGIATAN GURU DALAM
MEMBAGI KELOMPOK



PICTURE 4
PERHATIAN SISWA DALAM
KEGIATAN BELAJAR MENGAJAR



PICTURE 5
KEGIATAN DALAM BERTANYA