



**ANALISIS KECEMASAN SISWA SMA DALAM MENYELESAIKAN
SOAL INTEGRAL**

SKRIPSI

Oleh

**Arimbi Dwi Khalistawidi
NIM 150210101111**

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

2019



**ANALISIS KECEMASAN SISWA SMA DALAM MENYELESAIKAN
SOAL INTEGRAL**

SKRIPSI

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

Oleh

**Arimbi Dwi Khalistawidi
NIM 150210101111**

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

2019

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan menyebut nama Allah yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang, serta sholawat dan salam kepada Nabi Muhammad SAW, skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Orang tua saya, Bapak Widiyono dan Ibu Idi Yulis Pratiwi, terimakasih atas kasih sayang dan dukungan yang telah diberikan kepada anakmu ini.
2. Bapak/Ibu Dosen Pendidikan Matematika, terkhusus Bapak Suharto M.Kes. dan Bapak Randi Pratama M. S.Pd. M.Pd. selaku dosen pembimbing selama menyelesaikan tugas akhir serta telah ridho dan ikhlas membagi ilmu dan pengalamannya.
3. Bapak/Ibu Guruku sejak TK hingga SMA yang telah memberikan ilmu, bimbingan, dan kasih sayangnya dengan tulus dan ikhlas.
4. Keluarga besar *Mathematics Students Club* (MSC)

MOTTO

“Stand for what you believe, even if that means standing alone”



HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Arimbi Dwi Khalistawidi

NIM : 150210101111

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah yang berjudul **"Analisis Kecemasan Siswa SMA Dalam Menyelesaikan Soal Integral"** adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali kutipan yang sudah saya sebutkan sumbernya, belum pernah diajukan pada institusi manapun, dan bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

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

Jember,
Yang menyatakan,

Arimbi Dwi Khalistawidi
NIM. 150210101111

HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING

**ANALISIS KECEMASAN SISWA SMA DALAM MENYELESAIKAN
SOAL INTEGRAL**

SKRIPSI

Oleh

**Arimbi Dwi Khalistawidi
NIM 150210101111**

Dosen Pembimbing 1 : Drs. Suharto, M.Kes.

Dosen Pembimbing 2 : Randi Pratama Murtikusuma, S.Pd., M.Pd.

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

JURUSAN PENDIDIKAN MIPA

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS JEMBER

2019

HALAMAN PENGANTAR

**ANALISIS KECEMASAN SISWA SMA DALAM MENYELESAIKAN
SOAL INTEGRAL**

SKRIPSI

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

Oleh

Nama : Arimbi Dwi Khalistawidi

NIM : 150210101111

Tempat dan Tanggal Lahir : Banyuwangi, 7 Juli 1996

Jurusan/Program : Pendidikan MIPA / P. Matematika

Disetujui oleh,

Pembimbing I,

Pembimbing II,

Drs. Suharto, M.Kes.
NIP. 19540627 198303 1 002

Randi Pratama Murtikusuma, S.Pd., M.Pd.
NIP. 19880620 201504 1 002

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi berjudul “**Analisis Kecemasan Siswa SMA Dalam Menyelesaikan Soal Integral**” telah diuji dan disahkan pada:

Hari, Tanggal :

Tempat : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember

Tim Penguji,

Ketua,

Sekretaris,

Drs. Suharto, M.Kes.

NIP. 19540627 198303 1 002

Randi Pratama Murtikusuma, S.Pd., M.Pd.

NIP. 19880620 201504 1 002

Anggota I,

Anggota II,

Prof. Dr. Sunardi, M.Pd.

NIP. 19540501 198303 1 005

Dr. Erfan Yudianto, S.Pd., M.Pd.

NIP. 19850316 201504 1 001

Mengetahui,

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Jember

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

NIP. 19680802 199303 1 004

RINGKASAN

Analisis Kecemasan Siswa SMA Dalam Menyelesaikan Soal Integral; Arimbi Dwi Khalistawidi; NIM 150210101111; 2019; 134 halaman; Program Studi Pendidikan Matematika Jurusan Pendidikan MIPA Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Dalam menyelesaikan soal integral, dibutuhkan pemahaman konsep yang baik, pemahaman rumus yang tepat, serta ketelitian dan kreativitas yang tinggi. Diharapkan siswa mampu menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan integral menggunakan rumus yang tepat. Banyaknya rumus yang ada pada materi integral, membuat siswa sering melakukan kesalahan dalam penyelesaiannya sehingga muncul perasaan tidak suka terhadap matematika. Perasaan tidak suka terhadap matematika merupakan pemicu munculnya kecemasan matematika pada diri siswa. Kecemasan matematika merupakan perasaan cemas yang dialami beberapa individu saat menghadapi masalah matematika. Kecemasan matematika banyak terjadi dikalangan siswa dan bahkan menjadi penentu bagi pandangan mereka terhadap matematika kedepannya. Siswa cenderung menghindari jam pelajaran matematika dan bersikap acuh selama pembelajaran. Hal ini menyebabkan siswa akan mengalami kesulitan dalam mengaplikasikan konsep matematika.

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan bentuk kecemasan matematika yang dialami oleh siswa SMA dan untuk mengetahui faktor-faktor yang dapat memunculkan kecemasan siswa SMA tersebut. Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif. Subjek penelitiannya adalah siswa kelas XI IPS 1 SMA Negeri 2 Bondowoso dimana penelitian ini dimulai pada tanggal 19 April 2019 hingga 3 Mei 2019. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah observasi dan wawancara.

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, dapat ditarik kesimpulan mengenai kecemasan matematika siswa kelas XI IPS 1 SMA Negeri 2 Bondowoso. Siswa-siswi tersebut memiliki gejala kecemasan matematika pada kondisi kognitif yaitu mengalami kesulitan berkonsentrasi ketika memahami konsep integral sehingga tidak mampu memahami maksud soal yang diberikan

dan merasa kebingungan dalam menentukan rumus dan cara pengerjaannya. Pada kondisi afektif mengalami kegelisahan karena tidak mendapat contekan dan waktu pengerjaan tersisa sedikit, mengalami ketakutan ketika ditunjuk untuk mengerjakan soal di depan kelas, hal ini terjadi karena siswa merasa tidak dapat menemukan penyelesaian soal yang diberikan, dan merasa gugup ketika tes berlangsung sehingga tidak dapat mengingat materi yang telah dipelajari. Kemudian pada kondisi fisiologis mengalami pusing setelah membaca soal yang sulit, tangan gemetar karena tidak mengerti cara untuk menyelesaikan soal, dan berkeringat ketika tidak mampu menyelesaikan soal.

Faktor-faktor tersebut digolongkan menjadi tiga faktor utama, yaitu faktor kepribadian, lingkungan atau sosial, dan intelektual. Faktor kepribadian meliputi kepercayaan diri yang kurang ketika mengikuti pelajaran matematika dan pengalaman masa lalu yang buruk terhadap pelajaran matematika. Faktor lingkungan atau sosial yaitu kondisi kelas yang kurang kondusif sehingga siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi pelajaran. Faktor intelektual yaitu lemahnya kemampuan intelektual siswa dalam mempelajari atau memahami setiap materi.

PRAKATA

Puji syukur kehadirat Allah SWT berkat limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul ”**Analisis Kecemasan Siswa SMA Dalam Menyelesaikan Soal Integral**”. Skripsi ini diajukan guna melengkapi tugas sebagai salah satu syarat menyelesaikan pendidikan strata satu (S1) pada Program Studi Pendidikan Matematika Jurusan Pendidikan MIPA Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Skripsi ini dapat terselesaikan tidak lepas dari dukungan berbagai pihak. Oleh karena itu, disampaikan terimakasih kepada:

1. Dekan fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.
2. Ketua Jurusan Pendidikan MIPA FKIP Universitas Jember.
3. Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Jember.
4. Seluruh Dosen Program Studi Pendidikan Matematika yang telah memberikan ilmu dan membimbing dengan penuh kesabaran.
5. Dosen Pembimbing Akademik yang telah membimbing dan memberikan dukungan selama proses belajar di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.
6. Dosen Pembimbing dan Penguji yang telah meluangkan waktu dan pikiran dalam proses penulisan skripsi ini.
7. Validator yang telah meluangkan waktu dan pikiran dalam proses penulisan skripsi ini.
8. Keluarga besar SMA Negeri 2 Bondowoso yang telah bersedia dan membantu terlaksananya penelitian ini.
9. Keluargaku tercinta, Bapak Widi, Ibuk Idi, Mas Novri dan Mbak Dinda yang telah memberikan dukungan baik moril, materi, dan doa hingga terselesaikannya skripsi ini.
10. Teman-teman Logaritma yang telah banyak membantu dari awal menjadi MABA hingga saat ini.

11. Sahabat-sahabat terbaikku KC, Wanita Tangguh, Nano-nano, dan Sevisi-misi yang selalu memberi semangat selama menjalani kuliah maupun tugas akhir.
12. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu.
Penulis juga menerima segala kritik dan saran demi kesempurnaan skripsi ini. Penulis berharap, semoga skripsi ini dapat bermanfaat.

Jember, Juni 2019

Penulis



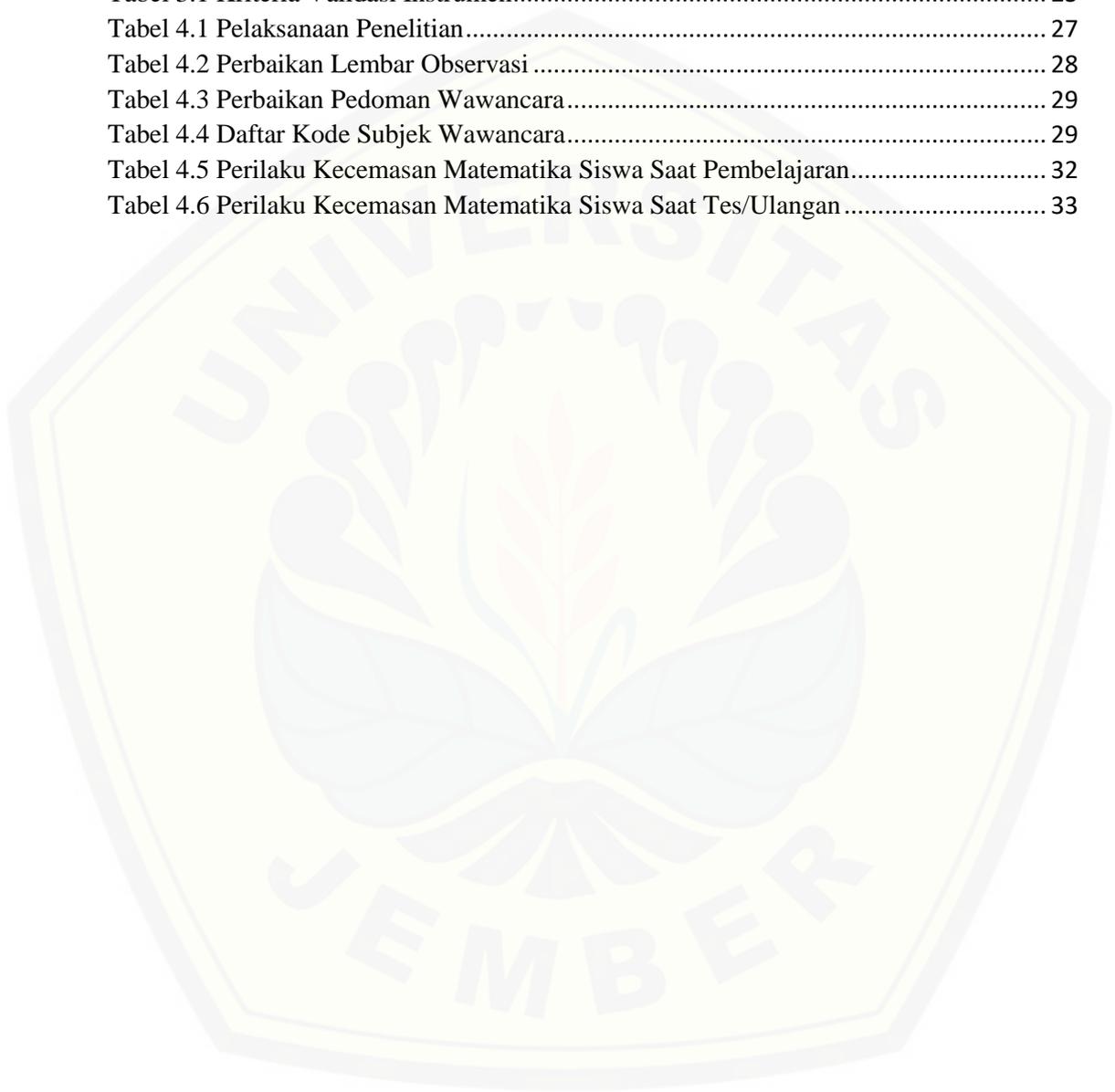
DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSEMBAHAN	ii
MOTTO	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	v
HALAMAN PENGAJUAN	vi
HALAMAN PENGESAHAN	vii
RINGKASAN	viii
PRAKATA	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian	6
1.4 Manfaat Penelitian	6
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Pembelajaran Matematika	7
2.2 Kecemasan	8
2.2.1 Pengertian Kecemasan dan Kecemasan Matematika.....	8
2.2.2 Dimensi Kecemasan.....	10
2.2.3 Faktor-Faktor Penyebab Kecemasan.....	13
2.3 Indikator Kecemasan Matematika	13
2.4 Materi Pembelajaran	15
2.5 Penelitian yang Relevan	16
BAB 3. METODE PENELITIAN	18
3.1 Jenis Penelitian	18
3.2 Daerah dan Subjek Penelitian	18
3.3 Definisi Operasional	19
3.4 Prosedur Penelitian	19

3.5	Instrumen Penelitian	22
3.6	Metode Pengumpulan Data	23
3.7	Metode Analisis Data	23
BAB 4. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN		27
5.1	Pelaksanaan Penelitian	27
5.2	Hasil Analisis Data Validasi	28
5.2.1	Validasi Instrumen Lembar Observasi.....	28
5.2.2	Validasi Instrumen Pedoman Wawancara	28
5.3	Analisis Data	29
5.3.1	Pelaksanaan Observasi	30
5.3.2	Bentuk Kecemasan Matematika Siswa	34
5.3.3	Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kecemasan Matematika Siswa	50
5.4	Pembahasan	53
BAB 5. PENUTUP		57
5.1	Kesimpulan	57
5.2	Saran	58
DAFTAR PUSTAKA		59

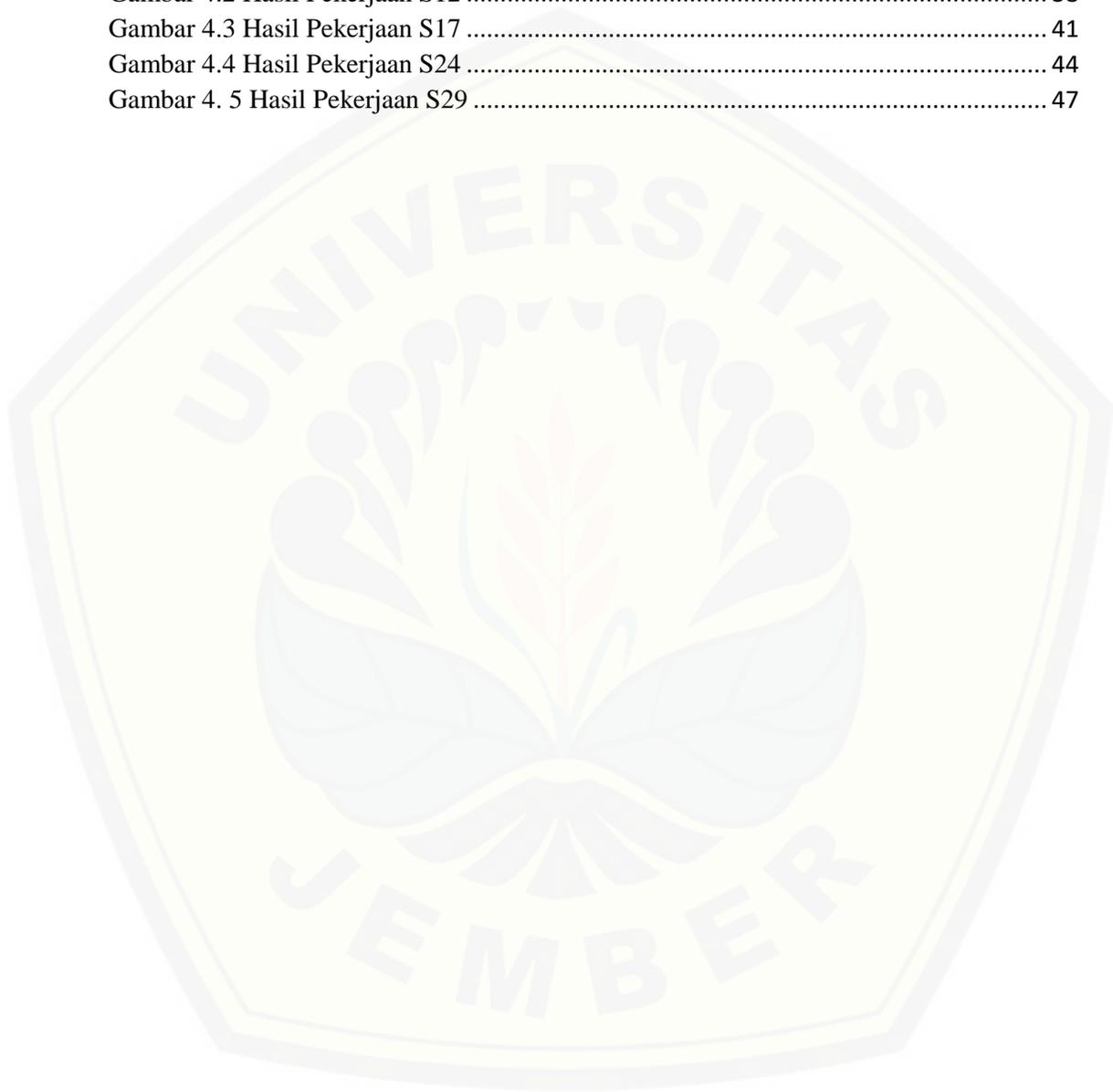
DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Indikator Kecemasan Menurut Clarck dan Beck	12
Tabel 2.2 Indikator Observasi Kecemasan Matematika	14
Tabel 3.1 Kriteria Validasi Instrumen.....	25
Tabel 4.1 Pelaksanaan Penelitian.....	27
Tabel 4.2 Perbaikan Lembar Observasi	28
Tabel 4.3 Perbaikan Pedoman Wawancara.....	29
Tabel 4.4 Daftar Kode Subjek Wawancara.....	29
Tabel 4.5 Perilaku Kecemasan Matematika Siswa Saat Pembelajaran.....	32
Tabel 4.6 Perilaku Kecemasan Matematika Siswa Saat Tes/Ulangan	33



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Prosedur Penelitian.....	21
Gambar 4.1 Hasil Pekerjaan S8	35
Gambar 4.2 Hasil Pekerjaan S12	38
Gambar 4.3 Hasil Pekerjaan S17	41
Gambar 4.4 Hasil Pekerjaan S24	44
Gambar 4. 5 Hasil Pekerjaan S29	47



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A. Matriks Penelitian.....	62
Lampiran B. Soal Tes Integral	63
Lampiran C. Pedoman Observasi Kecemasan Siswa.....	64
Lampiran D. Lembar Observasi Kecemasan Siswa.....	66
Lampiran E. Pedoman Wawancara.....	70
Lampiran F. Lembar Validasi Pedoman Observasi	74
Lampiran G. Lembar Validasi Pedoman Wawancara.....	78
Lampiran H. Hasil Validasi Pedoman Observasi.....	82
Lampiran I. Hasil Validasi Pedoman Wawancara	83
Lampiran J. Pedoman Observasi Setelah Revisi.....	84
Lampiran K. Pedoman Wawancara Setelah Revisi.....	90
Lampiran L. Perhitungan Hasil Validasi Pedoman Observasi.....	94
Lampiran M. Perhitungan Hasil Validasi Pedoman Wawancara.....	95
Lampiran N. Lembar Observasi Pertemuan 1.....	96
Lampiran O. Lembar Observasi Pertemuan 2.....	97
Lampiran P. Lembar Observasi Pertemuan 3	98
Lampiran Q. Lembar Observasi Pertemuan 4.....	99
Lampiran R. Transkrip Data Hasil Wawancara	100

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Saat ini kita hidup di abad 21, di mana teknologi informasi dan otomasi berkembang dengan sangat pesat, banyak pekerjaan yang sifatnya rutin dan berulang-ulang mulai digantikan oleh mesin, baik mesin produksi maupun komputer (Wijaya, Sudjimat, & Nyoto, 2016). Hal ini juga menjadi pemicu revolusi industri di dunia (Wardani, 2018). Dunia tengah memasuki era revolusi industri 4.0 di mana teknologi telah menjadi basis dalam kehidupan manusia. Akibatnya semua aspek kehidupan merasakan dampak dari kemajuan teknologi, tak terkecuali pada bidang pendidikan.

Pendidikan sekarang ini berada di masa pengetahuan (*knowledge age*) dengan percepatan peningkatan pengetahuan yang luar biasa pesat. Hal ini didukung oleh penerapan media dan teknologi digital yang disebut dengan *information super highway* (Gates, 1996). Gaya kegiatan pembelajaran pada masa pengetahuan (*knowledge age*) harus disesuaikan dengan kebutuhan pada masa pengetahuan (*knowledge age*). Bahan pembelajaran harus memberikan desain yang lebih otentik untuk melalui tantangan di mana peserta didik dapat berkolaborasi menciptakan solusi memecahkan masalah pelajaran. Pemecahan masalah mengarah ke pertanyaan dan mencari jawaban oleh peserta didik yang kemudian dapat dicari pemecahan permasalahan dalam konteks pembelajaran menggunakan sumber daya informasi yang tersedia (Bernie Trilling & Hood, 1999).

Pendidikan abad 21 mengusung tiga konsep utama yakni *21st Century Skills* (B. Trilling & Fadel, 2009), *scientific approach* (Dyer, et al., 2009) dan *authentic assesment* (McTighe & Wiggins, 2012). *21st Century Skills* yang dimaksud meliputi ketrampilan peserta didik untuk bisa berfikir kritis dan memecahkan masalah, kreatif dan inovatif serta ketrampilan komunikasi dan kolaborasi. Selain itu ketrampilan mencari, mengelola dan menyampaikan informasi serta trampil menggunakan informasi dan teknologi juga diperlukan. Pendekatan saintifik yang digunakan dalam pembelajaran dikemas secara berurutan, menjadi (1) mengamati (*observing*), (2) menanya (*questioning*), (3) menalar (*associating*), (4) mencoba

(*experimenting*) dan (5) membuat jejaring (*networking*) (Murti, 2013). McTighe dan Wiggins (2012) menyatakan bahwa siswa dinilai melalui kinerjanya (*performance tasks*). *Performance tasks* mengharuskan siswa menerapkan hasil pembelajarannya pada situasi yang baru dan autentik, artinya guru menilai pemahaman dan kemampuan siswa untuk mentransfer pembelajarannya.

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia kemudian mengadopsi tiga konsep tersebut untuk mengembangkan kurikulum baru bagi Sekolah Dasar (SD), Sekolah Menengah Pertama (SMP), Sekolah Menengah Atas (SMA) dan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK). Kurikulum merupakan salah satu faktor yang memberikan pengaruh dalam mewujudkan proses berkembangnya kualitas potensi peserta didik. Pada tahun 2013, kurikulum pendidikan Indonesia berganti dari Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) ke Kurikulum 2013 yang berbasis kompetensi. Artinya, kurikulum 2013 menekankan pada pengembangan kemampuan melakukan (kompetensi) tugas-tugas dengan standar performansi tertentu, sehingga hasilnya dapat dirasakan oleh peserta didik, berupa penguasaan terhadap seperangkat kompetensi tertentu (Mulyasa, 2013). Salah satu dasar perubahan kurikulum ini adalah karena tuntutan untuk mengembangkan kompetensi dan karakter siswa (Johar, 2016). Kurikulum ini bertujuan untuk mempersiapkan sumber daya manusia Indonesia agar memiliki kemampuan hidup sebagai pribadi dan warga negara yang beriman, produktif, kreatif, inovatif, dan afektif serta mampu berkontribusi pada kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan peradaban dunia (Kusnadi, Tahmir, & Minggu, 2014).

Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menetapkan bahwa kurikulum pendidikan dasar dan menengah wajib memuat matematika sebagai salah satu mata pelajaran karena matematika merupakan suatu ilmu yang penting dalam berbagai disiplin ilmu dan dapat memajukan tingkat pemikiran manusia. Matematika juga tidak dapat dilepaskan dari perkembangan peradaban manusia. Ini berarti perkembangan matematika selaras dengan kemajuan peradaban manusia. Artinya, matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang penting bagi pendidikan di Indonesia dan untuk dapat menguasai

dan memanfaatkan teknologi masa depan diperlukan penguasaan yang kuat terhadap matematika sejak dini. Matematika perlu diajarkan untuk membekali siswa dengan kemampuan berpikir logis, analitis, kritis, kreatif dan sistematis sehingga mampu membawa siswa tersebut menuju keberhasilan.

Sebelumnya, kita mengenal paradigma pembelajaran matematika yang masih bersifat tradisional, di mana pembelajaran masih berpusat pada guru. Dengan adanya kurikulum 2013, paradigma lama ini mulai berubah menjadi pembelajaran yang inovatif dimana mengedepankan siswa sebagai pusat dari kegiatan pembelajaran. Paradigma baru ini menuntut siswa untuk lebih aktif dalam belajar, aktif berdiskusi, berani menyampaikan pendapat dan menerima pendapat orang lain, serta memiliki kepercayaan diri yang tinggi. Dengan demikian, paradigma baru ini diharapkan mampu memenuhi target kurikulum 2013 sekaligus menjawab tantangan pada abad 21. Namun, tak sedikit siswa yang merasa terbebani dengan pembelajaran seperti ini, pasalnya mereka masih terbiasa dengan pembelajaran yang terfokus pada guru. Siswa sedikit mengalami kesulitan ketika pembelajaran berlangsung, tidak memahami materi hingga berakibat pada hasil belajar yang kurang maksimal. Kemudian Akhmad Sudrajat mengatakan bahwa target kurikulum yang terlalu tinggi ini dapat menyebabkan tingginya kecemasan pada siswa (dalam Yanti, Erlamsyah, & Zikra, 2013).

Selain tuntutan kurikulum yang tinggi, siswa menganggap matematika adalah pelajaran yang tidak menyenangkan, sulit dipahami dengan berbagai tugas atau soal yang menyulitkan, dan tidak setiap orang dapat mengerjakannya. Matematika sangat dikenal dengan keberagaman rumus didalamnya. Dalam menyelesaikan soal, siswa diminta untuk menggunakan rumus yang sesuai dengan materi yang sedang diajarkan. Siswa cenderung malas untuk menghafalkan begitu banyak rumus matematika. Pokok bahasan di hampir setiap materi selalu menyajikan rumus untuk menyelesaikan persoalan matematika seperti pada materi integral.

Integral merupakan salah satu materi yang disajikan pada Sekolah Menengah Atas (SMA) kelas XI program IPA dan IPS semester 2. Sub bab-sub bab yang harus dipelajari memiliki keterkaitan dengan materi lain seperti aljabar, geometri,

dan trigonometri. Tidak heran banyak siswa yang merasa kesulitan akan hal tersebut.

Integral adalah kebalikan dari proses diferensiasi. Integral ditemukan menyusul ditemukannya masalah dalam diferensiasi dimana matematikawan harus berpikir bagaimana menyelesaikan masalah yang berkebalikan dengan solusi diferensiasi. Integral terbagi dua yaitu integral tak tentu dan integral tertentu. Bedanya adalah integral tertentu memiliki batas atas dan batas bawah. Integral tertentu biasanya dipakai untuk mencari volume benda putar dan luas.

Penyelesaian soal integral membutuhkan pemahaman konsep yang baik, pemahaman rumus yang tepat, serta ketelitian dan kekreatifitasan yang tinggi (Arvianto, 2017). Terdapat berbagai macam bentuk soal sehingga untuk menyelesaikannya pun dibutuhkan rumus yang berbeda-beda. Kekompleksan inilah yang mengakibatkan siswa sering melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal-soal integral. Hal ini juga yang memicu munculnya perasaan tidak suka dan cemas dalam matematika yang kemudian disebut sebagai kecemasan matematika.

Kecemasan matematika dapat diartikan sebagai perasaan tidak nyaman terhadap sesuatu yang berhubungan dengan matematika (Khatoun & Mahmood, 2010). Perasaan tidak nyaman tersebut meliputi rasa takut dan khawatir akan ketidakmampuannya menyelesaikan masalah matematika. Hal inilah yang memicu tumbuhnya *mind set* buruk terhadap matematika dan rasa tidak suka terhadap pelajaran matematika.

Kecemasan matematika banyak terjadi dikalangan siswa dan bahkan menjadi penentu bagi pandangan mereka terhadap matematika kedepannya. Siswa cenderung lebih sering menghindari jam pelajaran matematika dan bersikap acuh selama pembelajaran. Hal ini menyebabkan siswa akan mengalami kesulitan dalam belajar dan mengaplikasikan konsep matematika (Gleason, 2008). Perilaku-perilaku negatif terhadap matematika seperti ini, dapat menimbulkan dampak negatif terhadap prestasi siswa (Erdoğan, Kesici, & Şahin, 2011).

Kecemasan matematika yang dialami siswa tidak disebabkan oleh faktor kurikulum saja, tetapi terdapat banyak faktor penyebab yang saling berkaitan.

Menurut hasil penelitian Anditya (2016), faktor penyebab kecemasan matematika diantaranya, kondisi situasi kelas yang kurang kondusif, Ujian Nasional (UN) Matematika, lemahnya kemampuan guru dalam menyampaikan materi pelajaran, terlalu banyak rumus yang digunakan, tidak dapat menyelesaikan permasalahan matematika, dan tuntutan dari orang tua untuk mendapatkan nilai bagus.

Khatoon & Mahmood (2010) menyebutkan bahwa kecemasan matematika ditemukan pada siswa sejak duduk di bangku sekolah dasar hingga jenjang perguruan tinggi. Kecemasan akan terus meningkat seiring dengan tingginya jenjang pendidikan (Jackson & Leffingwell, 1999). Hal ini dapat terjadi karena semakin tinggi jenjang pendidikan mereka, maka semakin kompleks pula materi matematika yang dipelajari. Pada hal ini, motivasi dan kepercayaan diri yang lebih tinggi sangat dibutuhkan untuk dapat menjawab setiap tantangan dalam pembelajaran matematika.

Kegagalan dalam matematika akan menimbulkan frustrasi pada matematika itu sendiri. Akibatnya, dengan mudah kecemasan matematika pada siswa berkembang. Lebih lanjut dijelaskan oleh Oxford dan Vordick (2006), kecemasan matematika menyebabkan siswa memiliki dorongan obsesif untuk menghindari matematika sepenuhnya. Hal ini dapat berakibat pada tidak aktifnya siswa untuk mengembangkan kompetensinya dan cenderung menghindari aktivitas matematika serta mempengaruhi keberhasilan siswa dalam tes atau ujian matematika.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti memiliki tujuan untuk mengetahui bagaimana kecemasan yang dialami siswa SMA ketika siswa tersebut mengikuti pembelajaran integral. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian yang berjudul “Analisis Kecemasan Siswa Sma Dalam Menyelesaikan Soal Integral”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Bagaimanakah kecemasan yang dialami siswa SMA dalam menyelesaikan soal integral?

2. Faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi kecemasan siswa SMA dalam menyelesaikan soal integral?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah dan latar belakang yang telah dipaparkan sebelumnya, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui kecemasan yang dialami siswa SMA dalam menyelesaikan soal integral.
2. Untuk mengetahui faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi kecemasan siswa SMA dalam menyelesaikan soal integral.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Bagi peneliti, dapat mengetahui bentuk-bentuk kecemasan yang dialami siswa dan faktor yang mempengaruhinya.
- b. Bagi guru, dapat memahami bentuk-bentuk kecemasan siswa sehingga dapat menyesuaikan cara mengajar.
- c. Bagi siswa, dapat mengatasi kecemasan yang sedang diderita.
- d. Bagi peneliti lain, sebagai acuan dan pertimbangan untuk melakukan penelitian sejenis.

BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pembelajaran Matematika

Matematika merupakan sebuah ilmu dengan objek kajian yang bersifat abstrak (Nurhasanah, 2010). Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia, 'abstrak' artinya tidak berwujud. Maksud dari pernyataan tersebut adalah sesuatu yang tidak berwujud dalam bentuk konkret atau nyata, hanya dapat dibayangkan dalam pikiran saja. Contoh sederhananya pada konsep bilangan. Misalkan bilangan 3, bilangan tersebut pada hakikatnya merupakan konsep yang abstrak. Konsep 'tiga' akan bermakna bila dikaitkan dengan objek seperti tiga buah gelas, tiga buah apel dan lain sebagainya.

Berdasarkan ilustrasi tersebut, tidak heran jika matematika sering disebut dengan pelajaran yang abstrak. Hal ini sangat bertolak belakang dengan pikiran sebagian siswa yang terbiasa berpikir tentang objek-objek yang konkret sehingga banyak siswa yang merasa kesulitan dalam upaya belajar dan memahami matematika. Dibutuhkan suatu proses belajar yang jelas agar siswa dapat memahami objek-objek kajian yang abstrak.

Belajar merupakan proses perubahan tingkah laku baik dalam bentuk pengetahuan, keterampilan, maupun sikap sebagai pengalaman untuk mendapat kesan dari materi yang telah dipelajari. Morgan (dalam Sagala, 2005) menyebutkan bahwa belajar adalah perubahan yang relatif menetap dalam tingkah laku sebagai hasil dari latihan atau pengalaman. Hal ini kemudian diperkuat dengan teori belajar konstruktivisme dimana siswa harus membangun atau menemukan sendiri pengetahuannya dari pengalaman nyata yg ia alami (Sutisna, 2013).

Pembelajaran matematika merupakan pembentukan pola pikir dalam memahami suatu pengertian matematika maupun dalam penalaran suatu hubungan matematika diantara pemahaman-pemahaman tersebut. Secara umum, tujuan pembelajaran matematika adalah memberikan penekanan pada keterampilan dalam penerapan matematika, baik dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam membantu mempelajari ilmu pengetahuan lainnya (Suherman, Erman, dkk, 2003).

Untuk dapat mencapai tujuan pembelajaran secara optimal, sangat perlu bagi guru memperbaiki pelaksanaan kegiatan belajar mengajar dengan jalan mengupayakan terjadinya proses belajar mengajar secara optimal.

Dalam proses pembelajaran, penting bagi guru untuk memahami karakteristik materi, peserta didik, dan metodologi pembelajaran seperti pemilihan model pembelajaran yang lebih modern. Hal ini dimaksudkan agar dapat meningkatkan aktivitas dan kreativitas peserta didik. Namun sebaliknya, jika guru tidak mampu menguasai medan pembelajaran, maka tak heran banyak siswa yang akan merasa kesulitan dalam pembelajaran matematika. Pada hasil penelitian yang dilakukan oleh Anditya (2016), salah satu faktor yang dapat menyebabkan kecemasan pada siswa adalah lemahnya kemampuan guru dalam menyampaikan materi pembelajaran yang sedang dipelajari.

2.2 Kecemasan

2.2.1 Pengertian Kecemasan dan Kecemasan Matematika

Kecemasan merupakan keadaan perasaan yang ditandai dengan efek negatif dengan gejala tubuh seperti ketegangan fisik dan kekhawatiran tentang adanya bahaya di masa mendatang. Kecemasan dapat melibatkan perasaan subyektif tentang kegelisahan, seperangkat perilaku (khawatir, cemas, dan bingung), maupun respon fisiologis yang berasal dari otak dan tercermin dalam peningkatan denyut jantung dan ketegangan otot (Prajitno, Durand, & Barlow, 2006; Barlow & Durand, 2012).

Kecemasan merupakan suatu reaksi normal karena adanya keadaan yang menekan seseorang. Kecemasan adalah suatu istilah yang digunakan untuk menggambarkan gangguan psikologis berupa perasaan takut, gelisah, tidak nyaman, dan khawatir tentang kejadian yang akan datang (Haber & Runyon, 1984; Chaplin, 2000). Kecemasan disebut sebagai gangguan psikologis ketika mampu menghalangi seseorang untuk menjalani kehidupan sehari-hari. Hal ini terjadi karena ketika seseorang merasa cemas, pikiran, tubuh, dan perilakunya akan dipengaruhi.

Kecemasan dapat dipandang dari dua sudut yang berbeda, yaitu *state anxiety* dan *trait anxiety* (Cavanagh, 2006). *State anxiety* adalah reaksi emosi sementara yang timbul pada situasi tertentu yang dirasakan sebagai ancaman, misalnya mengikuti tes, menjalani operasi, dan lainnya. Keadaan ini ditentukan oleh perasaan tegang yang subjektif. Sedangkan *trait anxiety* adalah disposisi untuk menjadi cemas dalam menghadapi berbagai macam situasi.

Kecemasan yang dikaitkan dengan pelajaran matematika termasuk dalam *state anxiety* yaitu keadaan yang timbul pada situasi dan subjek tertentu, seperti mengikuti pelajaran dan tes matematika. Kecemasan semacam ini sering disebut dengan kecemasan matematika (*math anxiety*).

Menurut Hunt, Clark-Carter, & Sheffield (2011), kecemasan matematika merupakan perasaan cemas yang dialami beberapa individu saat menghadapi masalah matematika. Indikasi dari kecemasan ini berupa perasaan tegang (Richardson & Suinn, 1972), ketakutan, rendahnya kepercayaan diri, memiliki pola pikir yang negatif terhadap pembelajaran matematika, merasa terancam, dan gagal mencapai potensi (Cavanagh, 2006). Martinez (1987) menyatakan bahwa gejala orang yang mengalami kecemasan matematika termasuk mengalami keterlambatan dalam tugas akhir matematika, sering menghindar dari kelas, dan mengatakan hal-hal negatif tentang matematika. Perasaan dan pemikiran tentang kecemasan matematika ini menurut Aksu & Saygi (2010), termasuk ketegangan, panik, tak berdaya, takut, tertekan, malu, dan ketidakmampuan untuk mengatasinya.

Sumber kecemasan matematika sangat bervariasi, saling terkait dan tidak konsisten dalam pengaruhnya. Sebagai contoh, Baloğlu dan Koçak (2006) mencatat bahwa beberapa penelitian telah melaporkan pengaruh gender sedangkan penelitian lain gagal membuktikan hal tersebut. Furner dan Berman (2003) memenuhi syarat pengaruh gender dengan memperhatikan lebih lanjut komplikasi - tingkat relatif kecemasan matematika anak laki-laki dan perempuan berubah seiring bertambahnya usia, baik laki-laki maupun perempuan tidak terbukti memiliki level yang lebih tinggi secara konsisten. Begitu pula dengan Jackson dan Leffingwell (1999) melaporkan bahwa persepsi siswa tentang

perilaku guru yang menimbulkan kecemasan berbeda secara signifikan antara siswa tingkat sekolah dasar, sekolah menengah dan pendidikan tinggi - siswa pada tingkat yang berbeda mengidentifikasi efek guru yang spesifik untuk tingkat pendidikan mereka. Terlepas dari ketidakpastian ini, penyebabnya dapat secara luas diklasifikasikan sebagai sifat alami siswa, keluarga, guru dan instruksi, teman sebaya, dan sifat matematika itu sendiri (Baloglu dan Koçak, 2006). Sifat alami siswa yang dimaksudkan adalah penyebab disposisi yang berhubungan dengan kepribadian karakteristik internal dari masing-masing siswa (Baloglu dan Koçak, 2006). Efek keluarga dapat diilustrasikan dengan meningkatnya kecemasan ketika orang tua memiliki pengalaman terbatas atau berfikir negatif terhadap matematika (Furner dan Berman, 2003). Jenis-jenis perilaku guru yang menyebabkan dan memperkuat kecemasan matematika pada siswa diselidiki oleh Jackson dan Leffingwell (1999). Siswa melaporkan mereka mengalami kecemasan matematika sebagai akibat dari kesulitan materi, bersaing dengan teman sebaya, permusuhan guru terhadap siswa, bias gender guru, kemarahan guru, ketidakpekaan guru, dan kurangnya remediasi. Berkenaan dengan pengaruh teman sebaya, Buckley (2008) mencatat peningkatan signifikansi hubungan teman sebaya pada masa remaja yang merupakan waktu hidup juga sering ditandai dengan meningkatnya kecemasan matematika. Akhirnya, ketika persepsi siswa terhadap sifat matematika dipengaruhi oleh pengalaman di kelas dan faktor perilaku, keabstrakan intrinsik, simbolisme dan aturan matematika juga dapat mengakibatkan kesulitan untuk siswa-siswa tertentu.

Memadukan definisi kecemasan matematika dari beberapa peneliti maka kecemasan matematika meliputi perasaan dan perilaku negatif yang terkait dengan belajar tentang konsep-konsep matematika, pemecahan masalah matematika, atau melakukan tugas matematika sehari-hari.

2.2.2 Dimensi Kecemasan

Haber dan Runyon (1984) mengemukakan empat dimensi kecemasan yaitu:

- a. Dimensi kognitif yaitu perasaan tidak menyenangkan yang muncul dalam pikiran seseorang sehingga ia mengalami rasa risau dan khawatir. Saat

individu mengalami kondisi ini ia tidak dapat berkonsentrasi, mengambil keputusan, dan mengalami kesulitan untuk tidur.

- b. Dimensi motorik yaitu perasaan tidak menyenangkan yang muncul dalam bentuk tingkah laku seperti meremas jari, menggeliat, menggigit bibir, menjentikkan kuku, dan gugup.
- c. Dimensi somatis yaitu perasaan tidak menyenangkan yang muncul dalam reaksi fisik biologis seperti mulut terasa kering, kesulitan nafas, berdebar, tangan dan kaki dingin, pusing seperti hendak pingsan, banyak keringat, tekanan darah naik, otot tegang terutama kepala, leher, bahu, dan dada, serta sulit mencerna makanan.
- d. Dimensi afektif yaitu perasaan tidak menyenangkan yang muncul dalam bentuk emosi, perasaan tegang karena luapan emosi yang berlebihan seperti dihadapkan pada suatu teror. Luapan emosi ini biasanya berupa kegelisahan atau kekhawatiran bahwa ia dekat dengan bahaya padahal sebenarnya tidak terjadi apa-apa.

Tidak jauh berbeda, Cooke, dkk. (dalam Dzulfikar, 2016) menyatakan bahwa kecemasan matematika seseorang dapat diidentifikasi dari 4 domain, yaitu *mathematics knowledge/understanding*, *somatic*, *cognitive*, dan *attitude*. *Mathematics knowledge/understanding* berkaitan dengan hal-hal seperti munculnya pikiran bahwa dirinya tidak cukup tahu tentang matematika. *Somatic* berkaitan dengan perubahan pada keadaan tubuh individu misalnya tubuh berkeringat atau jantung berdebar cepat. *Cognitive* berkaitan dengan perubahan pada kognitif seseorang ketika berhadapan dengan matematika, seperti tidak dapat berpikir jernih atau menjadi lupa hal-hal yang biasanya dapat ia ingat. *Attitude* berkaitan dengan sikap yang muncul ketika seseorang memiliki kecemasan matematika, misalnya ia tidak percaya diri untuk melakukan hal yang diminta atau enggan untuk melakukannya.

Kemudian Clark & Beck (2010) menyatakan bahwa kecemasan melibatkan domain fisiologis, kognitif, perilaku, dan afektif dari fungsi manusia. Domain fisiologis ini menyatakan sebuah respon yang secara otomatis terjadi untuk menghadapi ancaman atau bahaya dan dianggap sebagai tanggapan defensif

(pemertahanan diri). Domain kognitif memberikan interpretasi yang bermakna dari keadaan pemikiran internal kita. Domain afektif berasal dari domain kognitif dan fisiologis serta merupakan subjektif dari perasaan cemas.

Tabel 2.1 Indikator Kecemasan Menurut Clarck dan Beck

Aspek	Indikator
Fisiologis	<ol style="list-style-type: none"> 1. Meningkatkan detak jantung, jantung berdebar 2. Sesak napas, napas cepat 3. Nyeri atau tekanan dada 4. Pusing 5. Berkeringat, menggigil 6. Mual, sakit perut, diare 7. Gemetar, bergetar 8. Kelemahan, tidak stabil 9. Otot tegang, kekakuan 10. Mulut kering
Kognitif	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kehilangan kendali, tidak mampu mengatasinya 2. Takut cedera fisik atau kematian 3. Takut evaluasi negatif dari orang lain 4. Pikiran yang menakutkan 5. Konsentrasi buruk, mudah teralihkan, kebingungan 6. Penyempitan perhatian, kewaspadaan tinggi terhadap ancaman 7. Memori buruk 8. Kesulitan dalam penalaran, hilangnya objektivitas
Perilaku	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menghindari isyarat atau situasi ancaman 2. Melarikan diri 3. Mondar-mandir 4. Sulit berbicara
Afektif	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gugup, tegang, putus asa 2. Takut 3. Gelisah 4. Tidak sabar, frustrasi

Dari uraian dimensi kecemasan diatas, dapat dibuat beberapa indikator kecemasan matematika. Namun pada penelitian ini, peneliti hanya menggunakan tiga dimensi yang kemudian dikembangkan menjadi indikator kecemasan matematika yakni dimensi kognitif, afektif, dan fisiologis. Dimensi perilaku tidak digunakan dalam penelitian ini karena sangat kecil kemungkinan terjadi pada siswa. Hal ini telah dibuktikan melalui wawancara singkat kepada siswa-siswi kelas XI yang dipilih secara acak dari berbagai sekolah.

2.2.3 Faktor-Faktor Penyebab Kecemasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kecemasan matematika tidak disebabkan oleh faktor tunggal, namun terdapat banyak faktor yang saling berkaitan. Trujillo dan Hadfield (dalam Indiyani & Listiara, 2006) menyatakan bahwa penyebab kecemasan matematika dapat diklasifikasikan dalam tiga kategori yaitu sebagai berikut :

a. Faktor kepribadian (psikologis atau emosional)

Misalnya perasaan takut siswa akan kemampuan yang dimilikinya (*self-efficacy belief*), kepercayaan diri yang rendah yang menyebabkan rendahnya nilai harapan siswa (*expectancy value*), motivasi diri siswa yang rendah dan sejarah emosional seperti pengalaman tidak menyenangkan dimasa lalu yang berhubungan dengan matematika yang menimbulkan trauma.

b. Faktor lingkungan atau sosial

Misalnya kondisi saat proses belajar mengajar matematika di kelas yang tegang diakibatkan oleh cara mengajar, model dan metode mengajar guru matematika. Rasa takut dan cemas terhadap matematika dan kurangnya pemahaman yang dirasakan para guru matematika dapat terwariskan kepada para siswanya. Faktor yang lain yaitu keluarga terutama orang tua siswa yang terkadang memaksakan anak-anaknya untuk pandai dalam matematika karena matematika dipandang sebagai sebuah ilmu yang memiliki nilai prestise.

c. Faktor intelektual

Faktor intelektual terdiri atas pengaruh yang bersifat kognitif, yaitu lebih mengarah pada bakat dan tingkat kecerdasan yang dimiliki siswa. Siswa dengan kecerdasan tinggi akan mampu meminimalkan kecemasan yang ia miliki.

2.3 Indikator Kecemasan Matematika

Kecemasan matematika pada siswa dapat terjadi ketika proses pembelajaran. Proses pembelajaran meliputi kegiatan sebelum pembelajaran, saat pembelajaran, dan setelah pembelajaran berlangsung dalam hal ini merupakan tes atau evaluasi. Kecemasan matematika siswa diukur menggunakan skala kecemasan dengan beberapa indikator. Indikator yang digunakan, dikembangkan dari aspek-aspek

kecemasan milik Clark & Beck (2010). Indikator kecemasan matematika akan dijelaskan melalui tabel 2.2.

Tabel 2.2 Indikator Observasi Kecemasan Matematika

No.	Aspek	Indikator	Indikator Perilaku	
			Ketika Belajar	Ketika Tes
1.	Kognitif	Siswa sulit berkonsentrasi	Melamun ketika sedang mengerjakan soal	Melamun ketika tes berlangsung
			Siswa asik berbicara sendiri dengan teman sebangkunya atau dengan teman yang lain ketika mengerjakan soal	
			Siswa asik bermain dengan <i>handphonenya</i> ketika sedang mengerjakan soal	
		Siswa kebingungan	Siswa mencari-cari jawaban kepada teman-temannya ketika ditanya atau disuruh mengerjakan didepan kelas oleh guru	Siswa mencari-cari jawaban kepada teman-temannya
			Siswa memainkan-mainkan bolpoint/pensil	Siswa memainkan-mainkan bolpoint/pensil
2.	Afektif	Siswa gelisah	Siswa sering berjalan kesana kemari selama pembelajaran	Siswa banyak bergerak selama tes berlangsung
		Siswa takut	Menghindari kontak mata dengan guru	Menghindari kontak mata dengan guru
			Saat ditanya oleh guru siswa menjawab dengan terbata-bata	
		Siswa gugup	Siswa menggerak-gerakkan kaki	Siswa menggerak-gerakkan kaki
			Siswa meremas tangan	Siswa meremas tangan
		3.	Fisiologis	Siswa berkeringat
Siswa terlihat gemetar	Tangan siswa bergetar			
Siswa terlihat pusing	Siswa memijit-mijit kepala setelah membaca soal			Siswa memijit-mijit kepala setelah membaca soal

Penelitian ini hanya menggunakan tiga aspek kecemasan. Aspek perilaku tidak digunakan karena sangat kecil kemungkinan terjadi pada siswa. Hal ini telah

dibuktikan melalui wawancara singkat kepada siswa-siswi kelas XI yang dipilih secara acak dari berbagai sekolah.

2.4 Materi Pembelajaran

Materi pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah materi integral yang disesuaikan dengan silabus kurikulum 2013 revisi 2017 yaitu integral tak tentu dan sifat-sifat integral tak tentu. Materi integral ini diajarkan pada kelas XI semester 2. Integral adalah kebalikan dari proses diferensiasi. Integral ditemukan menyusul ditemukannya masalah dalam diferensiasi dimana matematikawan harus berpikir bagaimana menyelesaikan masalah yang berkebalikan dengan solusi diferensiasi. Integral terbagi dua yaitu integral tak tentu dan integral tertentu. Bedanya adalah adanya batas atas dan batas bawah pada integral tentu. Integral tertentu biasanya dipakai untuk mencari volume benda putar dan luas. Integral dilambangkan dengan \int dan didefinisikan sebagai berikut:

Suatu fungsi $F(x)$ adalah sebuah anti turunan dari sebuah fungsi $f(x)$ jika

$$F'(x) = f(x)$$

untuk semua x pada domain f . Himpunan semua anti turunan dari f adalah integral tak tentu dari f terhadap x , dinotasikan dengan

$$\int f(x)dx = F(x) + C.$$

Simbol \int adalah lambang dari integral. Fungsi f adalah integran dari integral, x adalah variabel dari integrasi, dan C adalah konstanta dari integrasi. Bentuk umum dari integral adalah

$$\int x^n dx = \frac{x^{n+1}}{n+1} + C, \quad n \neq -1, n \text{ bilangan rasional.}$$

Integral memiliki sifat-sifat sebagai berikut:

Misalkan k bilangan real, $f(x)$ dan $g(x)$ merupakan fungsi yang dapat ditentukan integralnya, maka:

1. $\int dx = x + c$
2. $\int k dx = kx + c$
3. $\int x^n dx = \frac{x^{n+1}}{n+1} + c$

4. $\int kf(x)dx = k \int f(x)dx.$
5. $\int [f(x) + g(x)]dx = \int f(x)dx + \int g(x)dx$
6. $\int [f(x) - g(x)]dx = \int f(x)dx - \int g(x)dx$

2.5 Penelitian yang Relevan

Penelitian sebelumnya dilakukan oleh Gunawati (2017) yaitu mengenai analisis kecemasan siswa dalam mata pelajaran matematika pokok bahasan operasi hitung bentuk aljabar. Penelitian ini memberikan hasil bahwa kepribadian siswa, keadaan sosial, keadaan psikologis, dan keadaan fisiologis merupakan faktor-faktor yang dapat mempengaruhi kecemasan siswa dalam mata pelajaran matematika. Peneliti mengambil sampel sebanyak 4 siswa dimana masing-masing mewakili tingkat kecemasan yang berbeda yakni tingkat kecemasan rendah, sedang, berat, dan panik. Siswa dengan tingkat kecemasan sedang cukup percaya diri dan yakin dalam menjawab soal-soal yang diberikan. Namun, siswa dengan tingkat kecemasan sedang dan berat merasa kurang percaya diri dan yakin dengan apa yang sudah mereka kerjakan. Berbeda lagi dengan siswa yang memiliki tingkat kecemasan panik, mereka justru tidak memiliki kepercayaan dan keyakinan terhadap jawaban soal yang diberikan.

Pada penelitian Cahyo (2018) tentang profil kecemasan geometri siswa dalam menyelesaikan masalah geometri ditinjau dari teori *van hiele* menjelaskan bahwa siswa dengan level 0-2 memiliki kecemasan pada tingkat sedang. Siswa dengan level 0 (visualisasi), dari lima tahapan penyelesaian IDEAL munculnya kecemasan geometri dari gejala fisiologis, kognitif dan afektif cenderung muncul pada tahap *explore possible strategies dan act on strategies*. Siswa dengan level 1 (analisis), dari lima tahapan penyelesaian IDEAL munculnya kecemasan geometri dari gejala fisiologis, kognitif dan afektif cenderung muncul pada tahap *define and represent the problem, act on strategies dan look back and evaluate your activities*. Siswa dengan level 2 (deduksi informal), dari lima tahapan penyelesaian IDEAL munculnya kecemasan geometri dari gejala fisiologis, kognitif dan afektif cenderung muncul pada tahap *act on strategies*.

Penelitian Puspitasari dkk. (2010) tentang hubungan antara dukungan sosial teman sebaya dengan kecemasan menjelang Ujian Nasional (UN), mengatakan bahwa kecemasan menjelang UN merupakan fenomena umum yang terjadi pada siswa hampir di seluruh wilayah Indonesia dan terjadi terus menerus tiap tahunnya. Namun, dengan penelitian ini, kecemasan dapat diturunkan melalui dukungan sosial dari teman sebaya. Semakin tinggi dukungan sosial dari teman sebaya, maka semakin rendah kecemasan siswa menjelang UN dan begitupun sebaliknya.

Menurut penelitian Andrian (2017) mengenai pengelolaan kecemasan siswa dalam pembelajaran matematika, untuk dapat menyelesaikan tugas yang diberikan guru secara optimal, tergantung pada individu dan tugas itu sendiri. Siswa yang merasa sangat cemas, tidak akan mampu menyelesaikan tugas atau masalah yang diberikan dengan baik. Adaptasi terhadap kecemasan adalah bagian dari cara mengatasi kecemasan dalam pemecahan masalah.

Kemudian penelitian Anditya (2016), tentang faktor-faktor penyebab kecemasan matematika menunjukkan bahwa 61,54% siswa terindikasi kecemasan matematika tingkat sedang, 30,77% siswa masih belum bisa dikategorikan terindikasi atau tidak terindikasi kecemasan matematika, dan 7,69% siswa yang dinyatakan tidak memiliki permasalahan dengan matematika. Adapun faktor-faktor penyebab kecemasan matematika antara lain: kondisi situasi kelas yang kurang kondusif, Ujian Nasional Matematika, lemahnya kemampuan guru dalam menyampaikan materi pelajaran yang sedang dipelajari, matematika memiliki banyak rumus, harapan dari keluarga agar mendapat nilai yang bagus, dan siswa tidak bisa menyelesaikan permasalahan matematika.

Penelitian ini tentunya memiliki arah yang hampir sama dengan penelitian-penelitian tersebut. Perbedaan penelitian ini dan penelitian sebelumnya terletak pada metode pengambilan data yang digunakan, subjek, dan materi yang digunakan. Dalam penelitian ini, akan ditinjau bagaimana kecemasan siswa ketika menyelesaikan soal integral dan faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi kecemasan siswa tersebut.

BAB 3. METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan yaitu penelitian deskriptif dengan metode kualitatif. Dharma (2008) menyatakan bahwa penelitian deskriptif adalah penelitian yang berusaha mendeskripsikan suatu gejala, peristiwa, kejadian yang terjadi saat ini. Melalui penelitian deskriptif, peneliti berusaha mendeskripsikan peristiwa dan kejadian yang menjadi pusat perhatian tanpa memberikan perlakuan khusus terhadap peristiwa tersebut. Dalam penelitian ini, data kualitatif diperoleh dari hasil observasi dan wawancara terhadap subjek penelitian tentang kecemasan siswa ketika proses pembelajaran matematika.

Pada penelitian ini akan dianalisis bagaimana bentuk kecemasan yang terjadi ketika seorang siswa mengikuti pembelajaran matematika (proses pembelajaran dan evaluasi) ditinjau dari aspek kognitif, afektif, dan somatik. Dalam wawancara, peneliti bertindak sebagai pengumpul data utama sehingga subjek dapat mengungkapkan atau menceritakan bentuk kecemasan yang sedang dialami.

3.2 Daerah dan Subjek Penelitian

Daerah penelitian adalah tempat yang akan digunakan sebagai tempat pelaksanaan penelitian. Pelaksanaan penelitian direncanakan di SMA Negeri 2 Bondowoso. Beberapa pertimbangan yang diambil untuk dijadikannya SMA Negeri 2 Bondowoso sebagai tempat penelitian adalah karena daya saingnya yang tinggi. Di Kabupaten Bondowoso, sekolah tersebut terkenal dengan daya saing yang tinggi tiap siswanya. Daya saing yang tinggi sangat dimungkinkan berpengaruh pada timbulnya kecemasan yang tinggi pula (Cavanagh, 2006).

Subjek penelitian pada penelitian ini adalah siswa kelas XI IPS 1 SMA Negeri 2 Bondowoso. Dipilihnya subjek ini pada penelitian ini karena materi yang akan digunakan, diajarkan di kelas XI. Subjek wawancara dipilih berdasarkan banyaknya perilaku kecemasan yang ditunjukkan siswa selama observasi.

3.3 Definisi Operasional

Definisi operasional merupakan uraian yang terbatas pada setiap istilah atau frasa kunci yang digunakan dalam penelitian dengan makna tunggal dan terukur. Definisi operasional diperlukan untuk menghindari terjadinya kesalah pahaman penafsiran pada penelitian ini, sehingga diberikan definisi operasional sebagai berikut :

- a. Kecemasan pada penelitian ini adalah bentuk perasaan yang tidak menyenangkan, perasaan khawatir atau munculnya rasa tegang ketika menyelesaikan soal integral. Kecemasan dalam menyelesaikan soal integral dapat ditinjau dari aspek kognitif, afektif, dan fisiologis.
- b. Analisis kecemasan adalah penelaahan mengenai kecemasan yang dilihat dari gejala kognitif, afektif, dan fisiologis.
- c. Soal integral yang digunakan pada penelitian ini berkaitan dengan materi integral tak tentu yang meliputi mendeskripsikan integral tak tentu fungsi aljabar, menganalisis sifat-sifatnya berdasarkan sifat-sifat turunan fungsi, menentukan anti turunan fungsi aljabar dengan menggunakan sifat-sifat anti turunan fungsi, dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan integral tak tentu fungsi aljabar.
- d. Menyelesaikan soal integral yang dimaksud adalah kemampuan siswa dalam menjawab soal integral yang diberikan.

3.4 Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian ialah uraian langkah-langkah yang ditempuh untuk mencapai tujuan dari sebuah penelitian. Adapun prosedur yang dilakukan pada penelitian ini yaitu :

1. Pendahuluan

Tahap pendahuluan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah kegiatan yang dilakukan sebelum peneliti turun ke lapangan. Adapun tahap-tahapnya adalah menyusun rancangan penelitian dan menentukan tempat penelitian sekaligus melakukan koordinasi dengan pihak yang bersangkutan (sekolah) untuk menentukan subjek dan waktu penelitian.

2. Pembuatan Instrumen

Setelah melakukan tahap pendahuluan, maka selanjutnya peneliti akan membuat instrumen. Instrumen yang digunakan ada 3, yaitu pedoman observasi, pedoman wawancara, dan lembar validasi.

3. Uji Validitas Instrumen

Instrumen yang telah dibuat, selanjutnya akan divalidasi oleh validator. Validator pada penelitian ini adalah dua orang dosen Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember yang ahli dalam bidang psikologi pendidikan.

4. Analisis Data dari Lembar Validasi

Setelah instrumen divalidasi oleh validator, selanjutnya akan dilakukan analisis data dari lembar validasi tersebut. Apabila hasil analisis menyatakan instrumen tidak valid, maka akan dilakukan revisi pada instrumen tersebut. Namun sebaliknya, jika instrumen dinyatakan valid maka, instrumen dapat digunakan dan peneliti melanjutkan ke tahap berikutnya.

5. Pengumpulan data

Pengumpulan data dilakukan dengan cara mengobservasi kecemasan siswa kepada subjek penelitian. Observasi dilakukan ketika siswa menyelesaikan soal integral. Setelah itu, dilakukan wawancara terhadap subjek-subjek tersebut.

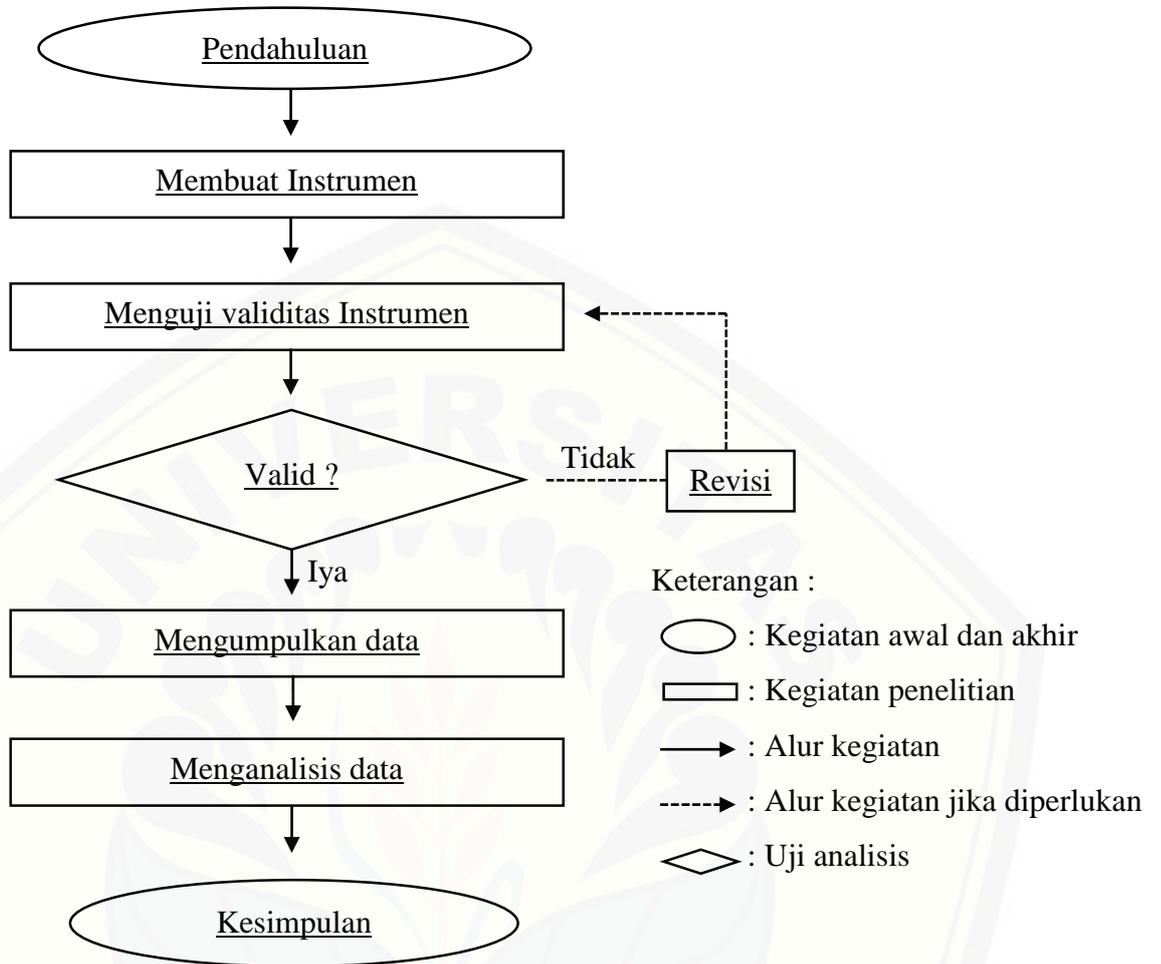
6. Analisis Data

Data yang akan dianalisis pada tahap ini adalah data dari hasil observasi dan wawancara. Hal ini dilakukan untuk mendeskripsikan bentuk kecemasan matematika yang dialami oleh siswa SMA dalam menyelesaikan soal integral dan faktor apa saja yang mempengaruhi kecemasan tersebut.

7. Kesimpulan

Penarikan kesimpulan dilakukan dari hasil analisis data. Tahapan ini merupakan tahapan akhir pada penelitian.

Secara ringkas prosedur penelitian dapat dilihat pada gambar 3.1 dibawah ini:



Gambar 3.1 Prosedur Penelitian

3.5 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah media atau alat yang dibutuhkan oleh peneliti dalam upaya mengumpulkan data subjek penelitian. Dalam penelitian ini, instrumen yang digunakan adalah peneliti, angket kecemasan, dan pedoman wawancara. Instrumen pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Peneliti

Instrumen utama pada penelitian ini adalah peneliti itu sendiri. Peneliti sebagai perencana, pelopor dalam penelitian, pengumpulan data, dan juga sebagai penganalisis data.

2. Lembar Observasi

Lembar observasi digunakan sebagai lembar pengamatan yang digunakan untuk mengetahui bentuk kecemasan siswa selama proses pembelajaran matematika. Lembar observasi ini juga digunakan sebagai acuan untuk menentukan subjek yang akan diwawancar.

3. Pedoman Wawancara

Pedoman wawancara digunakan untuk mengkonfirmasi dan menggali lebih dalam data yang telah didapat ketika observasi mengenai bentuk kecemasan yang dialami siswa serta mencari tahu faktor apa saja yang mempengaruhi kecemasan siswa tersebut. Pedoman wawancara berisi garis besar permasalahan yang akan ditanyakan dan pertanyaan dapat berkembang pada saat wawancara.

4. Lembar Validasi

Lembar validasi digunakan untuk menguji kevalidan lembar observasi dan pedoman wawancara. Lembar validasi berisi tentang validasi isi dan validasi bahasa.

5. Soal Tes

Soal diberikan kepada siswa yang terpilih sebagai subjek wawancara. Soal diberikan kepada subjek wawancara sebelum pengambilan data melalui wawancara. Soal yang diberikan merupakan soal yang pernah diberikan oleh guru ketika pembelajaran bab integral.

3.6 Metode Pengumpulan Data

Untuk mendapatkan data atau informasi yang relevan dan akurat, peneliti diaanjurkan memilih teknik pengumpulan data yang tepat. Berdasarkan permasalahan yang diteliti, maka metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode observasi, wawancara, dan dokumentasi. Berikut penjelasan mengenai metode yang digunakan:

1. Metode Observasi

Observasi adalah teknik pengumpulan data dengan cara mengamati suatu kejadian atau peristiwa melalui panca indera atau dengan menggunakan alat elektronik. Observasi yang digunakan pada penelitian ini adalah observasi non-partisipan karena peneliti hanya mengumpulkan data yang dibutuhkan tanpa menjadi bagian dari situasi yang terjadi (Suwendra, 2018). Observasi dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui bentuk-bentuk kecemasan yang dialami siswa dalam menyelesaikan soal integral.

2. Metode Wawancara

Wawancara adalah teknik pengumpulan data untuk mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam dan jumlah respondennya sedikit/kecil. Metode wawancara yang digunakan adalah wawancara bebas terpimpin artinya dalam pelaksanaannya peneliti telah menyiapkan pedoman tentang garis besar hal-hal yang ingin ditanyakan. Wawancara dilakukan untuk menggali informasi yang mendalam mengenai bentuk-bentuk kecemasan yang dialami siswa dan factor apa saja yang mempengaruhinya.

3. Metode Dokumentasi

Metode dokumentasi adalah suatu metode pengumpulan data yang data-datanya sudah tersedia sebelumnya ataupun yang akan didapat ketika penelitian. Dokumentasi pada penelitian ini digunakan untuk pengambilan foto, video, serta rekaman suara pada saat siswa menyelesaikan soal integral dan wawancara.

3.7 Metode Analisis Data

Analisis data adalah kegiatan mengolah atau mengategorikan data yang telah didapat. Pada metode ini dilakukan penyusunan dan pengolahan data yang

diperoleh dari suatu kegiatan penelitian. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk menghasilkan suatu kesimpulan dari penelitian yang kemudian disajikan secara deskriptif kualitatif sebagai hasil dari penelitian. Adapun analisis data dalam penelitian ini yakni sebagai berikut :

3.7.1 Analisis Validasi Instrumen

Suatu instrumen dapat digunakan apabila instrumen tersebut dinyatakan valid. Instrumen penelitian terlebih dahulu harus divalidasi sebelum diujikan kepada subjek penelitian. Validasi instrumen dilakukan oleh dua orang validator yakni dosen dari Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember. Setelah validator melakukan penilaian pada lembar validasi, selanjutnya peneliti menghitung kevalidan dari instrumen yang digunakan berdasarkan nilai rerata total untuk semua aspek (V_a). Sistem penilaian validasi dalam penelitian ini menggunakan skala 1-5 untuk tingkatan tidak valid, kurang valid, cukup valid, valid, sangat valid. Nilai dari setiap aspek pada lembar validasi dicari reratanya. Rata-rata nilai dari hasil validasi oleh semua validator untuk setiap indikator ditentukan dengan rumus:

$$I_i = \frac{\sum_{j=1}^n V_{ji}}{n}$$

Keterangan :

V_{ji} : data nilai dari validasi ke-j terhadap indikator ke-i

j : validator; 1, 2, 3, ...

i : indikator; 1, 2, 3, ... (sebanyak indikator)

n : banyaknya validator

selanjutnya nilai (I_i) pada semua aspek dijumlahkan dan dibagi dengan banyak aspek untuk menentukan nilai (V_a) atau dapat menggunakan rumus:

$$V_a = \frac{\sum_{j=1}^n I_i}{k}$$

Keterangan :

V_a : nilai rerata total untuk semua aspek

I_i : rerata nilai untuk aspek ke-i

i : aspek yang dinilai; 1, 2, 3, ...

n : banyaknya aspek

Hasil nilai rerata total untuk semua aspek (V_a) kemudian diinterpretasikan dalam kategori validasi yang tersaji dalam tabel.

Tabel 3.1 Kriteria Validasi Instrumen

Nilai V_a	Tingkatkevalidan
$1 \leq V_a < 1,5$	Tidak valid
$1,5 \leq V_a < 2$	Kurang valid
$2 \leq V_a < 2,5$	Cukup valid
$2,5 \leq V_a < 3$	Valid
$V_a = 3$	Sangat valid

(dimodifikasi dari Hobri, 2010)

Lembar obseravsi dan pedoman wawancara dapat digunakan pada penelitian, apabila instrumen tersebut memiliki krteria minimal valid. Meski instrumen memenuhi kriteria valid, instrumen tersebut masih perlu dilakukan revisi sesuai saran yang diberikan oleh validator. Jika instrumen tidak memenuhi kriteria valid, maka perlu dilakukan revisi dengan mengganti pertanyaan-pertanyaan yang telah dibuat.

3.7.2 Analisis Data Hasil Observasi

Data berupa catatan-catatan yang menggambarkan kecemasan siswa dirangkum menjadi satu kesatuan yang utuh, kemudian digunakan untuk 9menentukan bentuk kecemasan yang sering terjadi dan siswa mana yang memiliki banyak bentuk kecemasan.

3.7.3 Analisis Data Hasil Wawancara

Berikut adalah langkah-langkah yang dilakukan untuk menganalisis hasil wawancara :

1. Reduksi data

Reduksi data adalah menyederhanakan data dengan cara merangkum garis-garis besar yang dibutuhkan dalam penelitian.

- a. Mendengarkan berulang kali rekaman suara ketika wawancara agar benar-benar menemukan inti dari perkataan subjek yang dibutuhkan sebagai data penelitian.
- b. Mentranskrip hasil wawancara dengan subjek wawancara (siswa).
- c. Memeriksa kembali hasil transkrip dengan mendengarkan kembali hasil wawancara pada alat perekam.

2. Pemaparan data

Langkah ini meliputi kegiatan mengidentifikasi dan mengklarifikasi data yang telah direduksi untuk menarik kesimpulan.

3.7.4 Triangulasi

Triangulasi adalah teknik pemeriksaan keabsahan data yang dilakukan dengan cara menggabungkan data-data yang diperoleh dari satu atau lebih metode. Teknik triangulasi pada penelitian ini adalah triangulasi metode dimana terdapat dua bentuk metode yang digunakan yakni metode observasi dan metode wawancara. Hal ini dilakukan untuk mendapatkan hasil dari informasi yang valid sehingga dapat mengetahui bentuk kecemasan matematika yang diderita oleh subjek penelitian.

BAB 5. PENUTUP

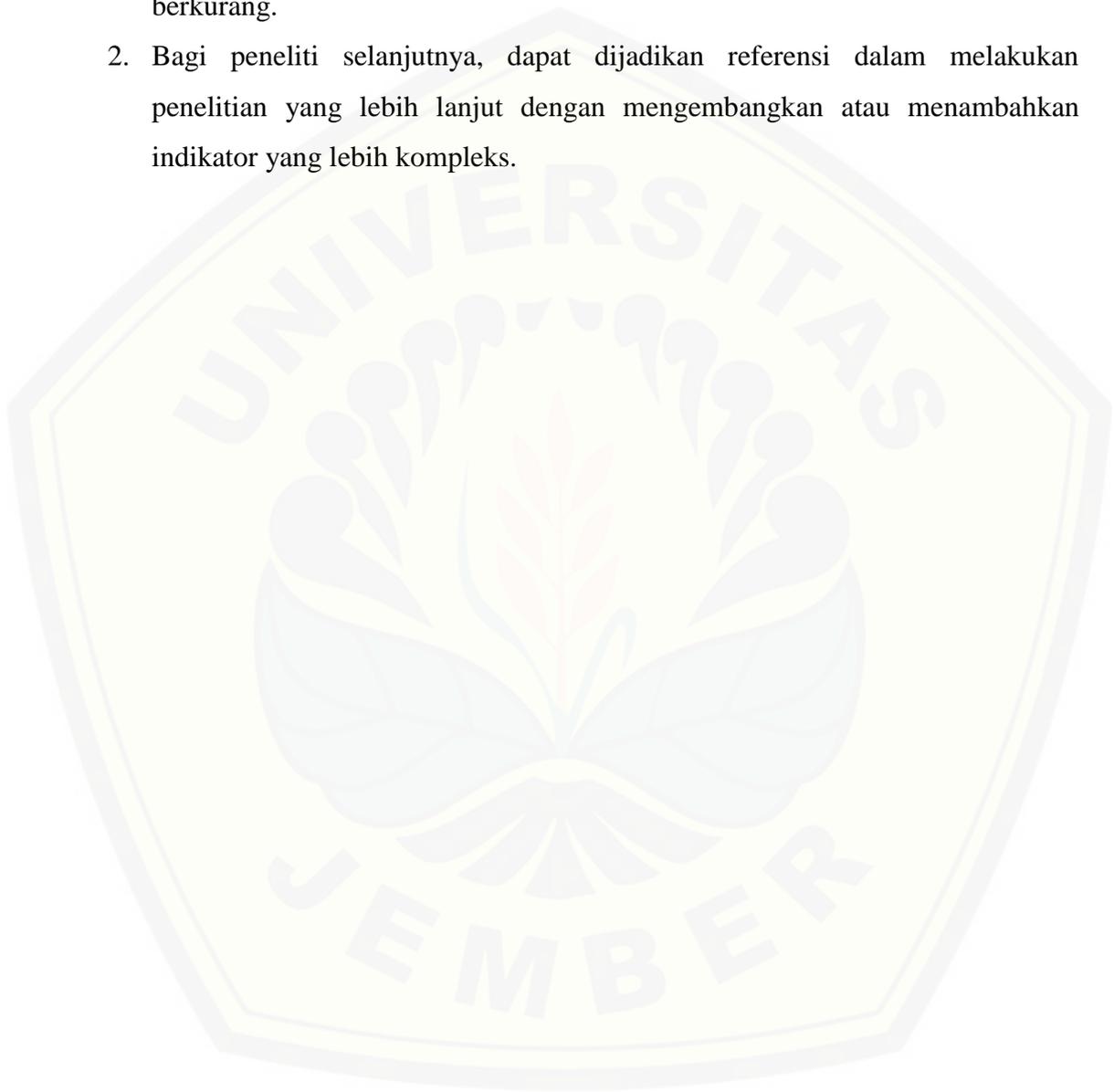
5.1 Kesimpulan

1. Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, dapat ditarik kesimpulan mengenai kecemasan matematika siswa kelas XI IPS 1 SMA Negeri 2 Bondowoso. Siswa-siswi tersebut memiliki gejala kecemasan matematika pada kondisi kognitif yaitu mengalami kesulitan berkonsentrasi ketika memahami konsep integral sehingga tidak mampu memahami maksud soal yang diberikan dan merasa kebingungan dalam menentukan rumus dan cara pengerjaannya. Pada kondisi afektif mengalami kegelisahan karena tidak mendapat contekan dan waktu pengerjaan tersisa sedikit, mengalami ketakutan ketika ditunjuk untuk mengerjakan soal di depan kelas, hal ini terjadi karena siswa merasa tidak dapat menemukan penyelesaian soal yang diberikan, dan merasa gugup ketika tes berlangsung sehingga tidak dapat mengingat materi yang telah dipelajari. Kemudian pada kondisi fisiologis mengalami pusing setelah membaca soal yang sulit, tangan gemetar karena tidak mengerti cara untuk menyelesaikan soal, dan berkeringat ketika tidak mampu menyelesaikan soal.
2. Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi kecemasan matematika siswa digolongkan menjadi tiga faktor utama, yaitu faktor kepribadian, lingkungan atau sosial, dan intelektual. Faktor kepribadian meliputi kepercayaan diri yang kurang ketika mengikuti pelajaran matematika dan pengalaman masa lalu yang buruk terhadap pelajaran matematika. Faktor lingkungan atau sosial yaitu kondisi kelas yang kurang kondusif sehingga siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi pelajaran. Faktor intelektual yaitu lemahnya kemampuan intelektual siswa dalam mempelajari atau memahami setiap materi.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disarankan beberapa hal sebagai berikut:

1. Bagi guru, diharapkan dapat memilih metode pembelajaran yang sesuai dengan karakter siswa di setiap kelas sehingga kecemasan matematika dapat berkurang.
2. Bagi peneliti selanjutnya, dapat dijadikan referensi dalam melakukan penelitian yang lebih lanjut dengan mengembangkan atau menambahkan indikator yang lebih kompleks.



DAFTAR PUSTAKA

- Aksu, M., & Saygi, M. (2010). Turkey: The Effects of Feedback Treatment on Math-Anxiety Levels of Sixth Grade Turkish Students. *School Science and Mathematics*, 88(5), 390–396.
- Anditya, R. (2016). Faktor-Faktor Penyebab Kecemasan Matematika.
- Andrian, D. (2017). Mengelola Kecemasan Siswa Dalam Pembelajaran Matematika. In *Seminar Nasional Matematika: Peran Alumni Matematika dalam Membangun Jejaring Kerjadan Peningkatan Kualitas Pendidikan*. Medan.
- Andriani, R. (2016). *Pengaruh Kecemasan Menghadapi Tes Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Nuris Jember*. Universitas Jember.
- Baloğlu, M., & Koçak, R. (2006). A multivariate investigation of the differences in mathematics anxiety. *Personality & Individual Differences*, 40(7), 1325–1335.
- Barlow, D. H., & Durand, V. M. (2012). *Abnormal Psychology: An Integrative Approach* (Sixth). Canada.
- Buckley, S. (2008). Peer relationships in the mathematics classroom: a social network approach to understanding anxiety and motivation. *Australian Association for Research in Education*, 1–31.
- Cavanagh, R. (2006). *Measuring mathematics anxiety: Paper 1 - Developing a construct model*.
- Cavanagh, R. (2010). *Measuring mathematics anxiety: Paper 2 - Constructing and validating the measure*.
- Chaplin, J. P. (2000). *Kamus Lengkap Psikologi*. Jakarta: Rajawali.
- Clark, D. A., & Beck, A. T. (2010). *Cognitive Therapy of Anxiety Disorders: Science and Practice*. New York: A Division of Guilford Publications, Inc.
- Dzulfikar, A. (2016). Kecemasan Matematika Pada Mahasiswa Calon Guru Matematika. *Matematika Dan Pendidikan Matematika*, I(1), 34–44.
- Erdoğan, A., Kesici, Ş., & Şahin, İ. (2011). Prediction of High School Students' Mathematics Anxiety by Their Achievement Motivation and Social Comparison. *Elementary Education Online İlköğretim Online*, 10(102), 646–652.
- Furner, J., & Berman, B. (2003). Math Anxiety: Overcoming a major obstacle to the improvement of student math performance. *Childhood Education*, 79(3), 170.
- Gunawanti, L., Nurfahrudianto, A., & Primasatya, N. (2017). Analisis Kecemasan Siswa dalam Mata Pelajaran Matematika pada Pokok Bahasan Operasi

- Hitung Bentuk Aljabar di SMP Negeri 2 Papar. *Simki-Techsain*, 01(06).
- Haber, A., & Runyon, R. P. (1984). *Psychology of Adjustment*. USA: Homewood, Ill. : Dorsey Press.
- Hobri. (2010). *Metodologi Penelitian Pengembangan*. Jember: Pena Salsabila.
- Hunt, T. E., Clark-Carter, D., & Sheffield, D. (2011). The Development and Part Validation of a U.K. Scale for Mathematics Anxiety. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 29(5), 455–466.
- Indiyani, N. E., & Listiara, A. (2006). Efektivitas Metode Pembelajaran Gotong Royong (Cooperative Learning) Untuk Menurunkan Kecemasan Siswa Dalam Menghadapi Pelajaran Matematika. *Psikologi*, 3(1), 10–28.
- Jackson, C., & Leffingwell, R. (1999). The role of instructors in creating math anxiety in students from kindergarten through college. *Mathematics Teacher*, 92(7), 583–587.
- Johar, R. (2016). Model-Model Pembelajaran Berdasarkan Kurikulum 2013 untuk Mengembangkan Kompetensi Matematis dan Karakter Siswa. *Jurnal Didaktik Matematika*, 3(1), 4–18.
- Khatoon, T., & Mahmood, S. (2010). Mhatematics Anxiety Among Secondary School Students in India and Its Relationship to Achievment in Mathematics. *European Journal of Social Science*, 16 (1), 75–86.
- Kusnadi, D., Tahmir, S., & Minggu, I. (2014). Implementasi kurikulum 2013 dalam pembelajaran sejarah di sma negeri 1 metro. *Jurnal Matematika Dan Pembelajaran*, 2(1), 45–54.
- Martinez, J. G. (1987). Preventing math anxiety: A prescription, 23, 117–125.
- McTighe, J., & Wiggins, G. (2012). Understanding By Design® Framework. *Alexandria, VA: ASCD*, 1–13.
- Mulyasa. (2013). *Pengembangan dan Implementasi Kurikulum 2013*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Nurhasanah, F. (2010). *Abstraksi Siswa SMP Dalam Belajar Geometri Melalui Penerapan Model Van Hiele dan GEOMETERSj - SKETCHPAD*.
- Oxford, J., & Vordick, T. (2006). *Math anxiety at Tarleton State*. Tarleton State University.
- Prajitno, H., Durand, V. M., & Barlow, D. H. (2006). *Intisari Psikologi Abnormal (Keempat)*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Pratama, F. M. (2011). *Gambaran Kecemasan Menjelang Ujian Akhir Semester Siswa Kelas Akselerasi SMP Di Kabupaten Jember*. Universitas Jember.
- Puspitasari, Y. P., Abidin, Z., & Sawitri, D. R. (2010). Hubungan Antara Dukungan Sosial Teman Sebaya Dengan Kecemasan Menjelang Ujian

- Nasional (UN) Pada Siswa Kelas XII Reguler SMA Negeri 1 Surakarta, 1–17.
- Richardson, F. C., & Suinn, R. M. (1972). The Mathematics Anxiety Rating Scale: Psychometric Data University Counseling Center Indicated That Their Problem Centered Around Mathematics Anxiety. *Journal of Counseling Psychology*, 19(6), 551–554.
- Suherman, Erman, & Dkk. (2003). *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Suwendra, I. W. (2018). *Metodologi Penelitian Kualitatif dalam Ilmu Sosial, Pendidikan, Kebudayaan dan Keagamaan*. Badung: Nilacakra.
- Trilling, B., & Fadel, C. (2009). *21st Century Skills: Learning for Life in Our Times*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Trilling, B., & Hood, P. (1999). Learning , Technology , and Education Reform in the Knowledge Age or “ We’re Wired, Webbed, and Windowed, Now What?”. *Educational Technology*, 26.
- Wardani, R. (2018). Century Educator : Menyongsong Transformasi Pendidikan 4.0. *Seminar Nasional Dinamika Informatika Senadi Upy*, 1–23.
- Wijaya, E. Y., Sudjimat, D. A., & Nyoto, A. (2016). Transformasi Pendidikan Abad 21 Sebagai Tuntutan Transformasi Pendidikan Abad 21 Sebagai Tuntutan. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika 2016*, 1, 263–278.
- Yanti, S., Erlamsyah, & Zikra. (2013). Hubungan Antara Kecemasan Dalam Belajar Dengan Motivasi Belajar Siswa. *Jurnal Ilmiah Konseling*, 2, 283–288.

Lampiran A. Matriks Penelitian

MATRIKS PENELITIAN

Judul	Rumusan Masalah	Variabel	Subvariabel	Indikator	Sumber Data	Metode Penelitian
1. Analisis Kecemasan Siswa SMA Terhadap Pembelajaran Matematika Pada Materi integral	1. Bagaimanakah bentuk kecemasan yang dialami oleh siswa SMA terhadap pembelajaran matematika?	Kecemasan matematika	1. Aspek Kognitif 2. Aspek Afektif 3. Aspek Somatik	Indikator yang digunakan pada penelitian ini yaitu: 1. Kognitif - Sulit berkonsentrasi - Kebingungan 2. Afektif - Gelisah - Takut - Gugup 3. Fisiologis - Keringat berlebihan - Gemetar - Pusing	1. Kepustakaan 2. Siswa SMA sebagai subjek penelitian	1. Jenis penelitian : Deskriptif 2. Metode penelitian : Kualitatif 3. Metode pengumpulan data : Observasi Wawancara Dokumentasi

Lampiran B. Soal Tes Integral

SOAL INTEGRAL POKOK BAHASAN INTEGRAL TAK TENTU

Sekolah : SMP
Mata Pelajaran : Matematika
Pokok Bahasan : Integral tak tentu
Alokasi Waktu : 1×15 menit

Petunjuk

1. Berdoalah terlebih dahulu sebelum mengerjakan tes berikut.
2. Bacalah permasalahan dengan cermat dan teliti.
3. Kerjakan secara individu dan tanyakan pada guru apabila terdapat soal yang kurang jelas.

Jawablah pertanyaan-pertanyaan di bawah ini dengan benar!

1. Tentukan nilai $\int 4x^3 + 2x^2 dx$!
2. Tentukan nilai dari $\int (3x^6 - 2x^2 + 1) dx$!
3. Carilah nilai C dan $f(x)$ jika diketahui $f'(x) = x^3 - 4x^2 + 3$ dan $f(0) = 1$!

Lampiran C. Pedoman Observasi Kecemasan Siswa

PEDOMAN OBSERVASI

1. Tujuan Observasi : Untuk mengamati dan mengetahui bentuk-bentuk kecemasan yang dialami oleh siswa
2. Aplikasi dalam observasi kurang lebih mencakup:
 - a. Kehadiran di sekolah
 - b. Waktu yang dibutuhkan peneliti:
 - 1) Sebelum memasuki jam pelajaran matematika
 - 2) Selama pelajaran matematika berlangsung
 - 3) Setelah jam pelajaran matematika berakhir
 - 4) Pada saat tes matematika
 - c. Hal-hal yang dilakukan peneliti:
 - 1) Mengamati kondisi siswa ketika pembelajaran matematika.
 - 2) Mengamati bentuk-bentuk kecemasan siswa yang meliputi aspek kognitif, afektif, dan somatik.
3. Indikator perilaku kecemasan siswa ketika observasi

No.	Aspek	Indikator	Indikator Perilaku	
			Ketika Belajar	Ketika Tes
1.	Kognitif	Siswa sulit berkonsentrasi	Melamun ketika mengerjakan soal	Melamun ketika tes berlangsung
			Siswa asik berbicara sendiri dengan teman sebangkunya atau dengan teman yang lain ketika mengerjakan soal	
			Siswa asik bermain dengan <i>handphonenya</i> ketika mengerjakan soal	
		Siswa kebingungan	Siswa mencari-cari jawaban kepada teman-temannya ketika ditanya atau disuruh mengerjakan didepan kelas oleh guru	Siswa mencari-cari jawaban kepada teman-temannya
Siswa memainkan-mainkan bolpoint/pensil	Siswa memainkan-mainkan bolpoint/pensil			

No.	Aspek	Indikator	Indikator Perilaku	
			Ketika Belajar	Ketika Tes
2.	Afektif	Siswa gelisah	Siswa sering berjalan kesana kemari selama pembelajaran	Siswa tidak bisa diam selama tes berlangsung
		Siswa takut	Menghindari kontak mata dengan guru	Menghindari kontak mata dengan guru
			Saat ditanya oleh guru siswa menjawab dengan terbata-bata	
		Siswa gugup	Siswa menggerak-gerakkan kaki	Siswa menggerak-gerakkan kaki
Siswa meremas tangan	Siswa meremas tangan			
3.	Fisiologis	Siswa berkeringat	Telapak tangan berkeringat	Telapak tangan berkeringat
		Siswa terlihat gemetar	Tangan siswa bergetar	
		Siswa terlihat pusing	Siswa memijit-mijit kepala setelah membaca soal	Siswa memijit-mijit kepala setelah membaca soal

4. Pengisian lembar observasi kecemasan siswa

- 1) Memberikan tanda centang pada kolom siswa yang memiliki kecemasan sesuai dengan indikator perilaku yang telah dibuat.
- 2) Dikatakan memenuhi indikator apabila ada paling sedikit satu indikator perilaku yang terlihat.
- 3) Menjumlahkan secara vertikal dan horizontal data yang telah didapat.

Lampiran D. Lembar Observasi Kecemasan Siswa

LEMBAR OBSERVASI KECEMASAN SISWA SAAT BELAJAR

Kelas :

Hari/Tanggal :

Pertemuan ke :

Indikator Kecemasan	Subjek																		Jumlah
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1. Melamun ketika sedang mengerjakan soal																			
2. Siswa asik berbicara sendiri dengan teman sebangkunya atau dengan teman yang lain ketika mengerjakan soal																			
3. Siswa asik bermain dengan <i>handphonenya</i> ketika sedang mengerjakan soal																			
4. Siswa mencari-cari jawaban kepada teman-temannya ketika ditanya atau disuruh mengerjakan didepan kelas oleh guru																			
5. Siswa memainkan bolpoint/pensil																			
6. Siswa berjalan kesana kemari selama pembelajaran																			
7. Menghindari kontak mata dengan guru																			
8. Saat ditanya oleh guru siswa menjawab dengan terbata-bata																			
9. Suara siswa menjadi lebih parau																			
10. Siswa menggerak-gerakkan kaki																			
11. Siswa meremas tangan																			
12. Telapak tangan berkeringat																			
13. Tangan siswa bergetar																			
14. Siswa memijit-mijit kepala ketika guru sedang atau selesai menerangkan dan/atau setelah membaca soal																			

Jumlah

LEMBAR OBSERVASI KECEMASAN SISWA SAAT BELAJAR

Kelas :

Hari/Tanggal :

Pertemuan ke :

Indikator Kecemasan	Subjek																		Jumlah
	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	
1. Melamun ketika sedang mengerjakan soal																			
2. Siswa asik berbicara sendiri dengan teman sebangkunya atau dengan teman yang lain ketika mengerjakan soal																			
3. Siswa asik bermain dengan <i>handphonenya</i> ketika sedang mengerjakan soal																			
4. Siswa mencari-cari jawaban kepada teman-temannya ketika ditanya atau disuruh mengerjakan didepan kelas oleh guru																			
5. Siswa memainkan bolpoint/pensil																			
6. Siswa berjalan kesana kemari selama pembelajaran																			
7. Menghindari kontak mata dengan guru																			
8. Saat ditanya oleh guru siswa menjawab dengan terbata-bata																			
9. Suara siswa menjadi lebih parau																			
10. Siswa menggerak-gerakkan kaki																			
11. Siswa meremas tangan																			
12. Telapak tangan berkeringat																			
13. Tangan siswa bergetar																			
14. Siswa memijit-mijit kepala ketika guru sedang atau selesai																			

menerangkan dan/atau setelah membaca soal																				
Jumlah																				

LEMBAR OBSERVASI KECEMASAN SISWA SAAT TES

Kelas :

Hari/Tanggal :

Pertemuan ke :

Aspek Kecemasan	Subjek																		Jumlah	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
1. Melamun ketika tes berlangsung																				
2. Siswa mencari-cari jawaban kepada teman-temannya																				
3. Siswa terlihat bermain-mainkan bolpoint/pensil																				
4. Siswa tidak bisa diam selama tes berlangsung																				
5. Menghindari kontak mata dengan guru																				
6. Siswa menggerak-gerakkan kaki																				
7. Siswa meremas tangan																				
8. Telapak tangan berkeringat																				
9. Siswa memijit-mijit kepala setelah membaca soal																				
Jumlah																				

LEMBAR OBSERVASI KECEMASAN SISWA SAAT TES

Kelas :

Hari/Tanggal :

Pertemuan ke :

Aspek Kecemasan	Subjek																		Jumlah	
	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36		
1. Melamun ketika tes berlangsung																				
2. Siswa mencari-cari jawaban kepada teman-temannya																				
3. Siswa terlihat memainkan bolpoint/pensil																				
4. Siswa tidak bisa diam selama tes berlangsung																				
5. Menghindari kontak mata dengan guru																				
6. Siswa menggerak-gerakkan kaki																				
7. Siswa meremas tangan																				
8. Telapak tangan berkeringat																				
9. Siswa memijit-mijit kepala setelah membaca soal																				
Jumlah																				

Lampiran E. Pedoman Wawancara

PEDOMAN WAWANCARA

1. Wawancara yang dilakukan dengan siswa mengacu pada pedoman wawancara.
2. Wawancara tidak harus berjalan berurutan sesuai dengan pedoman wawancara.
3. Pedoman wawancara hanya digunakan sebagai garis besar saja dan pewawancara diperbolehkan untuk mengembangkan pembicaraan (diskusi) ketika wawancara berlangsung karena wawancara ini tergolong wawancara tidak terstruktur atau wawancara mendalam.

Berikut langkah-langkah wawancara yang perlu diperhatikan, yaitu:

- Pembukaan, yaitu peneliti menciptakan suasana kondusif, memberi fokus penjelasan yang akan dibicarakan, tujuan wawancara, waktu yang akan dicapai dan sebagainya.
- Pelaksanaan, yaitu ketika memasuki inti wawancara, sifat kondusif tetap diperlakukan dan juga suasana informal.
- Penutup, berupa pengakhiran dari wawancara, ucapan terimakasih, kemungkinan wawancara lebih lanjut dan bisa berisi tindak lanjut yang akan dilakukan.

Wawancara dilakukan setelah peneliti menganalisis angket tingkat kecemasan siswa.

Adapun pedoman wawancara yang akan digunakan adalah sebagai berikut:

1. Latar belakang berkaitan dengan timbulnya kecemasan
 - Apakah kamu menyukai pelajaran matematika?
Jika iya, sejak kapan kamu menyukainya dan kenapa?
Jika tidak, sejak kapan kamu tidak menyukainya dan kenapa?
 - Menurut pandanganmu, matematika itu seperti apa?
 - Bagaimana perasaanmu ketika mengikuti pelajaran matematika?
2. Kepribadian
 - Apakah kamu merasa cukup percaya diri dan yakin bisa ketika mengikuti pelajaran matematika?

- Apakah kamu pernah memiliki pengalaman buruk ketika mengikuti pelajaran atau tes matematika?
3. Lingkungan atau sosial
- Apakah dengan kondisi kelas yang kurang kondusif bisa mempengaruhi kamu dalam belajar matematika?
 - Apakah ada hal-hal yang tidak kamu sukai dengan cara gurumu mengajar?
 - Adakah tuntutan dari orang tua yang mengharuskan kamu mendapat nilai baik?
 - Bagaimana tanggapan orang tua dan teman-temanmu ketika kamu dapat nilai kurang baik di pelajaran matematika?
4. Intelektual
- Apakah kamu memiliki kemampuan lebih dibanding teman-temanmu dalam pelajaran matematika?
 - Adakah teman-temanmu yang bergantung pada kamu ketika tes matematika?
5. Gejala-gejala kecemasan
- Apa yang kamu rasakan setiap kali memikirkan matematika atau tes matematika?
 - Ketika kamu mengerjakan soal-soal matematika apa yang kamu rasakan?
6. Gejala kognitif
- Apakah kamu sulit berkonsentrasi selama pembelajaran maupun tes matematika?
Jika iya, mengapa hal tersebut bisa terjadi?
Jika tidak, bagaimana kamu menjaga konsentrasi?
 - Apakah kamu menjadi pelupa ketika mengerjakan soal-soal latihan ataupun tes matematika?
Jika iya, bagaimana hal tersebut bisa terjadi?
(apakah kamu memang tipe orang yang mudah pelupa atau karena kamu terlalu cemas sehingga semua yang telah kamu persiapkan tidak lagi ada di pikiranmu)

- Apakah kamu bingung saat mendengarkan penjelasan guru tentang materi integral?

Jika iya, apa yang menyebabkan kebingungan tersebut?

(apakah karena penjelasan guru tidak bisa kamu pahami atau karena kamu tidak pernah membaca atau mengetahui materi integral sebelumnya)

7. Gejala afektif

- Apakah kamu merasa ketakutan bahwa hasil mengerjakan soal integral yang telah kamu kerjakan akan lebih buruk dibandingkan teman-temanmu?

Jika iya, mengapa kamu merasakan hal tersebut?

(apakah karena kamu ingin nilaimu selalu lebih baik dibanding temanmu namun kenyataannya kamu tidak pernah mendapatkan nilai yang lebih baik)

- Apakah kamu gelisah saat temanmu tidak bisa memberikan contekan untuk menjawab soal integral?

Jika iya, mengapa hal tersebut terjadi?

(apakah karena tanpa bantuan orang lain kamu tidak akan dapat memahami materi integral atau karena kamu selalu hanya memahami integral lebih sedikit dibanding temanmu)

- Apakah kamu merasa tegang jika kamu mengerjakan soal integral?

Jika iya, mengapa hal tersebut terjadi?

(apakah karena ada tuntutan untuk mendapatkan nilai A namun kamu tidak bisa memperolehnya atau kamu hanya bisa memperoleh nilai sesuai nilai KKM padahal kamu menginginkan nilai yang lebih baik dibandingkan dengan hanya sekedar pas nilai KKM)

- Apakah kamu tidak gugup saat menyelesaikan soal integral?

Jika iya, mengapa?

(apakah karena kamu menuntut dirimu sendiri agar tidak gugup dan ingin agar kamu bisa fokus menyelesaikan masalah integral tersebut atau agar kamu merasa nyaman saat menghadapi tes integral)

8. Gejala somatik

- Apakah kamu berkeringat saat mengerjakan tes integral?

Jika iya, mengapa anda bisa berkeringat?

- Apakah kamu merasa gemetar ketika guru meminta kamu mengerjakan soal di papan tulis?

Jika iya, kenapa kamu bisa gemetar?

- Apakah kamu merasa pusing ketika mengikuti tes matematika?

Jika iya, kenapa kamu bisa pusing?

(apakah karena kamu merasa materi yang diujikan terlalu sulit atau memang kamu sedang sakit?)

9. Coping

- Apakah kamu merasa terganggu dengan hal-hal yang berkaitan dengan kecemasan itu?
- Apa yang kamu lakukan untuk mengatasi kecemasan tersebut?
- Apakah ada kendala atau hambatan ketika mencoba mengatasi kecemasan tersebut?

Lampiran F. Lembar Validasi Pedoman Observasi

A. TUJUAN

Tujuan penggunaan instrumen ini adalah untuk mengukur tingkat kevalidan pedoman observasi.

B. PETUNJUK

1. Mohon Bapak/Ibu memberikan tanda cheklist (√) pada kolom penilaian yang sesuai berdasarkan kriteria aspek yang diamati.
2. Mohon Bapak/Ibu memberikan saran pada kolom saran apabila terdapat hal yang perlu direvisi.
3. Mohon Bapak/Ibu menuliskan tanggal dan memberikan paraf setelah selesai mengisi lembar validasi.

No.	Aspek Validasi	Aspek yang Diamati	Penskoran		
			1	2	3
1.	Bahasa	a) Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia			
		b) Indikator perilaku yang dibuat menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dimengerti oleh observer lain			
		c) Indikator perilaku yang dibuat tidak menimbulkan penafsiran ganda			
2.	Isi	Indikator perilaku yang dibuat dapat menginformasikan bentuk kecemasan siswa saat mengikuti pembelajaran ataupun tes matematika			

C. SARAN REVISI

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

Jember, 2019

Validator

(.....)



Makna Penilaian

1. Validasi Bahasa

a. Aspek nomor 1a)

Nilai	Makna	Indikator
1	Tidak memenuhi	Bahasa yang digunakan tidak sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia
2	Kurang Memenuhi	Bahasa yang digunakan kurang sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia
3	Memenuhi	Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia

b. Aspek nomor 1b)

Nilai	Makna	Indikator
1	Tidak memenuhi	Indikator perilaku yang dibuat tidak menggunakan bahasa yang sederhana dan tidak mudah dimengerti oleh observer lain
2	Kurang Memenuhi	Indikator perilaku yang dibuat kurang menggunakan bahasa yang sederhana dan kurang mudah dimengerti oleh observer lain
3	Memenuhi	Indikator perilaku yang dibuat menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dimengerti oleh observer lain

c. Aspek nomor 1c)

Nilai	Makna	Indikator
1	Tidak memenuhi	Semua indikator perilaku yang dibuat menimbulkan penafsiran ganda
2	Kurang Memenuhi	Ada indikator perilaku yang menimbulkan penafsiran ganda
3	Memenuhi	Semua indikator perilaku yang dibuat tidak

Nilai	Makna	Indikator
		menimbulkan penafsiran ganda

2. Validasi Isi

Nilai	Makna	Indikator
1	Tidak memenuhi	Semua indikator perilaku tidak dapat mengidentifikasi bentuk kecemasan matematika siswa
2	Kurang Memenuhi	Ada indikator perilaku yang tidak dapat mengidentifikasi bentuk kecemasan matematika siswa
3	Memenuhi	Semua indikator perilaku dapat mengidentifikasi bentuk kecemasan matematika siswa

Lampiran G. Lembar Validasi Pedoman Wawancara

A. TUJUAN

Tujuan penggunaan instrumen ini adalah untuk mengukur tingkat kevalidan pedoman wawancara.

B. PETUNJUK

1. Mohon Bapak/Ibu memberikan tanda cheklist (√) pada kolom penilaian yang sesuai berdasarkan kriteria aspek yang diamati.
2. Mohon Bapak/Ibu memberikan saran pada kolom saran apabila terdapat hal yang perlu direvisi.
3. Mohon Bapak/Ibu menuliskan tanggal dan memberikan paraf setelah selesai mengisi lembar validasi.

No.	Aspek Validasi	Aspek yang Diamati	Penskoran		
			1	2	3
1.	Bahasa	a) Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia			
		b) Pertanyaan yang diajukan menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dimengerti			
		c) Pertanyaan yang diajukan tidak menimbulkan penafsiran ganda (ambigu)			
2.	Isi	Pertanyaan yang diajukan dapat menginformasikan kondisi kecemasan siswa saat mengikuti pembelajaran matematika			

C. SARAN REVISI

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

Jember, 2019

Validator

(.....)



Makna Penilaian

1. Validasi Bahasa

a. Aspek nomor 1a)

Nilai	Makna	Indikator
1	Tidak memenuhi	Bahasa yang digunakan tidak sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia
2	Kurang Memenuhi	Bahasa yang digunakan kurang sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia
3	Memenuhi	Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia

b. Aspek nomor 1b)

Nilai	Makna	Indikator
1	Tidak memenuhi	Pertanyaan yang diajukan tidak menggunakan bahasa yang sederhana dan tidak mudah dimengerti
2	Kurang Memenuhi	Pertanyaan yang diajukan kurang menggunakan bahasa yang sederhana dan kurang mudah dimengerti
3	Memenuhi	Pertanyaan yang diajukan menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dimengerti

c. Aspek nomor 1c)

Nilai	Makna	Indikator
1	Tidak memenuhi	Semua pertanyaan yang diajukan menimbulkan penafsiran ganda
2	Kurang Memenuhi	Ada pertanyaan yang menimbulkan penafsiran ganda
3	Memenuhi	Semua pertanyaan yang diajukan tidak menimbulkan penafsiran ganda

2. Validasi Isi

Nilai	Makna	Indikator
1	Tidak memenuhi	Semua pernyataan tidak sesuai dengan indikator dan tidak dapat mengidentifikasi kecemasan matematika siswa
2	Kurang Memenuhi	Ada pernyataan yang tidak sesuai dengan indikator dan tidak dapat mengidentifikasi kecemasan matematika siswa
3	Memenuhi	Semua pernyataan sesuai dengan indikator dan dapat mengidentifikasi kecemasan matematika siswa

Lampiran H. Hasil Validasi Pedoman Observasi

LEMBAR VALIDASI PEDOMAN OBSERVASI

A. TUJUAN

Tujuan penggunaan instrumen ini adalah untuk mengukur tingkat kevalidan pedoman observasi.

B. PETUNJUK

1. Mohon Bapak/Ibu memberikan tanda checklist (√) pada kolom penilaian yang sesuai berdasarkan kriteria aspek yang diamati.
2. Mohon Bapak/Ibu memberikan saran pada kolom saran apabila terdapat hal yang perlu direvisi.
3. Mohon Bapak/Ibu menuliskan tanggal dan memberikan paraf setelah selesai mengisi lembar validasi.

No.	Aspek Validasi	Aspek yang Diamati	Penskoran		
			1	2	3
1.	Bahasa	a) Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia			✓
		b) Indikator perilaku yang dibuat menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dimengerti oleh observer lain			✓
		c) Indikator perilaku yang dibuat tidak menimbulkan penafsiran ganda			✓
2.	Isi	Indikator perilaku yang dibuat dapat menginformasikan bentuk kecemasan siswa saat belajar materi integral ataupun sedang mengikuti tes matematika materi integral			✓

C. SARAN REVISI

Ada satu indikator yg perlu dibuat lebih operasional.

.....

.....

Jember, 12-4-2019

Validator

[Signature]
(.....)

Lampiran I. Hasil Validasi Pedoman Wawancara

LEMBAR VALIDASI PEDOMAN WAWANCARA

A. TUJUAN

Tujuan penggunaan instrumen ini adalah untuk mengukur tingkat kevalidan pedoman wawancara.

B. PETUNJUK

1. Mohon Bapak/Ibu memberikan tanda checklist (✓) pada kolom penilaian yang sesuai berdasarkan kriteria aspek yang diamati.
2. Mohon Bapak/Ibu memberikan saran pada kolom saran apabila terdapat hal yang perlu direvisi.
3. Mohon Bapak/Ibu menuliskan tanggal dan memberikan paraf setelah selesai mengisi lembar validasi.

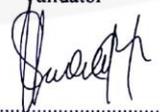
No.	Aspek Validasi	Aspek yang Diamati	Penskoran		
			1	2	3
1.	Bahasa	a) Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia			✓
		b) Pertanyaan yang diajukan menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dimengerti			✓
		c) Pertanyaan yang diajukan tidak menimbulkan penafsiran ganda (ambigu)			✓
2.	Isi	Pertanyaan yang diajukan dapat menginformasikan kondisi kecemasan siswa saat mengikuti pelajaran ataupun tes matematika bab integral		✓	

C. SARAN REVISI

Sebaiknya pertanyaan ketiga wawancara disesuaikan dengan indikator pada saat observasi.

Jember, 15 - 4 - 2019

Validator


 (.....)
 Saddam Hussien S.Pd. M.Pd.

Lampiran J. Pedoman Observasi Setelah Revisi

PEDOMAN OBSERVASI

1. Tujuan Observasi: Untuk mengamati dan mengetahui bentuk-bentuk kecemasan yang dialami oleh siswa
2. Aplikasi dalam observasi kurang lebih mencakup:
 - a. Kehadiran di sekolah
 - b. Waktu yang dibutuhkan peneliti:
 - 1) Sebelum memasuki jam pelajaran matematika
 - 2) Selama pelajaran matematika berlangsung
 - 3) Setelah jam pelajaran matematika berakhir
 - 4) Pada saat tes matematika
 - c. Hal-hal yang dilakukan peneliti:
 - 1) Mengamati kondisi siswa ketika pembelajaran matematika.
 - 2) Mengamati bentuk-bentuk kecemasan siswa yang meliputi aspek kognitif, afektif, dan somatik.
3. Indikator perilaku kecemasan siswa ketika observasi

No.	Aspek	Indikator	Indikator Perilaku	
			Ketika Belajar	Ketika Tes
1.	Kognitif	Siswa sulit berkonsentrasi	Melamun ketika mengerjakan soal	Melamun ketika tes berlangsung
			Siswa asik berbicara sendiri dengan teman sebangkunya atau dengan teman yang lain ketika mengerjakan soal	
			Siswa asik bermain dengan <i>handphonenya</i> ketika mengerjakan soal	
		Siswa kebingungan	Siswa mencari-cari jawaban kepada teman-temannya ketika ditanya atau disuruh mengerjakan didepan kelas oleh guru	Siswa mencari-cari jawaban kepada teman-temannya
Siswa memainkan-mainkan bolpoint/pensil	Siswa memainkan-mainkan bolpoint/pensil			

No.	Aspek	Indikator	Indikator Perilaku	
			Ketika Belajar	Ketika Tes
2.	Afektif	Siswa gelisah	Siswa sering berjalan kesana kemari selama pembelajaran	Siswa banyak bergerak selama tes berlangsung
		Siswa takut	Menghindari kontak mata dengan guru	Menghindari kontak mata dengan guru
			Saat ditanya oleh guru siswa menjawab dengan terbata-bata	
		Siswa gugup	Siswa menggerak-gerakkan kaki	Siswa menggerak-gerakkan kaki
Siswa meremas tangan	Siswa meremas tangan			
3.	Fisiologis	Siswa berkeringat	Telapak tangan berkeringat	Telapak tangan berkeringat
		Siswa terlihat gemetar	Tangan siswa bergetar	
		Siswa terlihat pusing	Siswa memijit-mijit kepala setelah membaca soal	Siswa memijit-mijit kepala setelah membaca soal

4. Pengisian lembar observasi kecemasan siswa

- 1) Memberikan tanda centang pada kolom siswa yang memiliki kecemasan sesuai dengan indikator perilaku yang telah dibuat.
- 2) Dikatakan memenuhi indikator apabila ada paling sedikit satu indikator perilaku yang terlihat.
- 3) Menjumlahkan secara vertikal dan horizontal data yang telah didapat.

LEMBAR OBSERVASI KECEMASAN SISWA SAAT BELAJAR

Kelas :

Hari/Tanggal :

Pertemuan ke :

Indikator Kecemasan	Subjek																		Jumlah
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
15. Melamun ketika sedang mengerjakan soal																			
16. Siswa asik berbicara sendiri dengan teman sebangkunya atau dengan teman yang lain ketika mengerjakan soal																			
17. Siswa asik bermain dengan <i>handphonenya</i> ketika sedang mengerjakan soal																			
18. Siswa mencari-cari jawaban kepada teman-temannya ketika ditanya atau disuruh mengerjakan didepan kelas oleh guru																			
19. Siswa memainkan bolpoint/pensil																			
20. Siswa berjalan kesana kemari selama pembelajaran																			
21. Menghindari kontak mata dengan guru																			
22. Saat ditanya oleh guru siswa menjawab dengan terbata-bata																			
23. Suara siswa menjadi lebih parau																			
24. Siswa menggerak-gerakkan kaki																			
25. Siswa meremas tangan																			
26. Telapak tangan berkeringat																			
27. Tangan siswa bergetar																			
28. Siswa memijit-mijit kepala ketika guru sedang atau selesai menerangkan dan/atau setelah membaca soal																			
Jumlah																			

LEMBAR OBSERVASI KECEMASAN SISWA SAAT BELAJAR

Kelas :

Hari/Tanggal :

Pertemuan ke :

Indikator Kecemasan	Subjek																		Jumlah
	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	
15. Melamun ketika sedang mengerjakan soal																			
16. Siswa asik berbicara sendiri dengan teman sebangkunya atau dengan teman yang lain ketika mengerjakan soal																			
17. Siswa asik bermain dengan <i>handphonenya</i> ketika sedang mengerjakan soal																			
18. Siswa mencari-cari jawaban kepada teman-temannya ketika ditanya atau disuruh mengerjakan didepan kelas oleh guru																			
19. Siswa memainkan bolpoint/pensil																			
20. Siswa berjalan kesana kemari selama pembelajaran																			
21. Menghindari kontak mata dengan guru																			
22. Saat ditanya oleh guru siswa menjawab dengan terbata-bata																			
23. Suara siswa menjadi lebih parau																			
24. Siswa menggerak-gerakkan kaki																			
25. Siswa meremas tangan																			
26. Telapak tangan berkeringat																			
27. Tangan siswa bergetar																			
28. Siswa memijit-mijit kepala ketika guru sedang atau selesai menerangkan dan/atau setelah membaca soal																			
Jumlah																			

LEMBAR OBSERVASI KECEMASAN SISWA SAAT TES

Kelas :

Hari/Tanggal :

Pertemuan ke :

Aspek Kecemasan	Subjek																		Jumlah	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
10. Melamun ketika tes berlangsung																				
11. Siswa mencari-cari jawaban kepada teman-temannya																				
12. Siswa terlihat memainkan bolpoint/pensil																				
13. Siswa banyak bergerak selama tes berlangsung																				
14. Menghindari kontak mata dengan guru																				
15. Siswa menggerak-gerakkan kaki																				
16. Siswa meremas tangan																				
17. Telapak tangan berkeringat																				
18. Siswa memijit-mijit kepala setelah membaca soal																				
Jumlah																				

LEMBAR OBSERVASI KECEMASAN SISWA SAAT TES

Kelas :

Hari/Tanggal :

Pertemuan ke :

Aspek Kecemasan	Subjek																		Jumlah
	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	
10. Melamun ketika tes berlangsung																			
11. Siswa mencari-cari jawaban kepada teman-temannya																			
12. Siswa terlihat bermain-mainkan bolpoint/pensil																			
13. Siswa banyak bergerak selama tes berlangsung																			
14. Menghindari kontak mata dengan guru																			
15. Siswa menggerak-gerakkan kaki																			
16. Siswa meremas tangan																			
17. Telapak tangan berkeringat																			
18. Siswa memijit-mijit kepala setelah membaca soal																			
Jumlah																			

Lampiran K. Pedoman Wawancara Setelah Revisi

PEDOMAN WAWANCARA

1. Wawancara yang dilakukan dengan siswa mengacu pada pedoman wawancara.
2. Wawancara tidak harus berjalan berurutan sesuai dengan pedoman wawancara.
3. Pedoman wawancara hanya digunakan sebagai garis besar saja dan pewawancara diperbolehkan untuk mengembangkan pembicaraan (diskusi) ketika wawancara berlangsung karena wawancara ini tergolong wawancara tidak terstruktur atau wawancara mendalam.

Berikut langkah-langkah wawancara yang perlu diperhatikan, yaitu:

- Pembukaan, yaitu peneliti menciptakan suasana kondusif, memberi fokus penjelasan yang akan dibicarakan, tujuan wawancara, waktu yang akan dicapai dan sebagainya.
- Pelaksanaan, yaitu ketika memasuki inti wawancara, sifat kondusif tetap diperlakukan dan juga suasana informal.
- Penutup, berupa pengakhiran dari wawancara, ucapan terimakasih, kemungkinan wawancara lebih lanjut dan bisa berisi tindak lanjut yang akan dilakukan.

Wawancara dilakukan setelah peneliti menganalisis angket tingkat kecemasan siswa.

Adapun pedoman wawancara yang akan digunakan adalah sebagai berikut:

1. Latar belakang berkaitan dengan timbulnya kecemasan
 - Apakah kamu menyukai pelajaran matematika?
Jika iya, sejak kapan kamu menyukainya dan kenapa?
Jika tidak, sejak kapan kamu tidak menyukainya dan kenapa?
 - Menurut pandanganmu, matematika itu seperti apa?
2. Kepribadian
 - Apakah kamu pernah memiliki pengalaman buruk ketika mengikuti pelajaran atau tes matematika?

- Apakah kamu merasa cukup percaya diri dan yakin bisa mengerjakan soal-soal tersebut?
3. Lingkungan atau sosial
- Apakah ada hal-hal yang tidak kamu sukai dengan cara gurumu mengajar?
 - Apakah dengan kondisi kelas yang kurang kondusif bisa mempengaruhi kamu dalam mengerjakan soal-soal tersebut?
 - Adakah tuntutan dari orang tua yang mengharuskan kamu mendapat nilai baik?
 - Bagaimana tanggapan orang tua dan teman-temanmu ketika kamu dapat nilai kurang baik di pelajaran matematika?
4. Intelektual
- Apakah kamu memiliki kemampuan lebih dibanding teman-temanmu dalam pelajaran matematika?
 - Adakah teman-temanmu yang bergantung pada kamu ketika tes matematika?
5. Gejala-gejala kecemasan
- Apa yang kamu rasakan setiap kali memikirkan matematika atau tes matematika?
 - Ketika kamu mengerjakan soal-soal matematika apa yang kamu rasakan?
 - Bagaimana kesulitan soal integral tadi menurutmu?
 - Apakah waktu yang diberikan untuk mengerjakan terlalu cepat?
 - Jelaskan apa saja yang menjadi permasalahan dari soal tersebut?
 - Menurutmu, strategi apa saja yang akan kamu gunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?
 - Apakah kamu bisa memberikan penjelasan dari setiap langkah pekerjaanmu?
 - Apakah kamu memeriksa kembali hasil pekerjaanmu? Atau adakah tahap yang kurang sesuai?
 - Apakah yang kamu lakukan saat guru membagikan soal tes matematika?
6. Gejala kognitif

- Apakah kamu sulit berkonsentrasi ketika menyelesaikan soal-soal integral tersebut?

Jika iya, mengapa hal tersebut bisa terjadi?

- Apakah kamu mengalami kebingungan selama mengerjakan soal-soal tersebut?

Jika iya, mengapa hal tersebut bisa terjadi?

7. Gejala afektif

- Apakah kamu gelisah saat temanmu tidak bisa memberikan contekan untuk menjawab soal integral?

Jika iya, mengapa hal tersebut terjadi? Apa yang biasa kamu lakukan jika merasa gelisah?

(apakah karena tanpa bantuan orang lain kamu tidak akan dapat memahami materi integral atau karena kamu selalu hanya memahami integral lebih sedikit dibanding temanmu)

- Apakah kamu merasa ketakutan ketika mengerjakan soal-soal tersebut?

Jika iya, apa yang membuatmu merasa takut?

- Apakah kamu merasa gugup saat menyelesaikan soal integral tersebut?

Jika iya, apa yang menyebabkan hal tersebut terjadi?

8. Gejala fisiologis

- Apakah kamu berkeringat saat mengerjakan soal-soal integral?

Jika iya, mengapa kamu bisa berkeringat?

- Apakah kamu merasa gemetar ketika mengerjakan soal-soal integral?

Jika iya, mengapa kamu bisa gemetar?

- Apakah kamu merasa pusing ketika mengerjakan soal-soal integral?

Jika iya, kenapa kamu bisa pusing?

(apakah karena kamu merasa soal yang diberikan terlalu sulit atau memang kamu sedang sakit?)

9. Coping

- Apakah kamu merasa terganggu dengan hal-hal yang berkaitan dengan kecemasan itu?

- Apa yang kamu lakukan untuk mengatasi kecemasan tersebut?
- Apakah ada kendala atau hambatan ketika mencoba mengatasi kecemasan tersebut?



Lampiran L. Perhitungan Hasil Validasi Pedoman Observasi

PERHITUNGAN HASIL VALIDASI PEDOMAN OBSERVASI

No.	Aspek Validasi	Aspek yang Diamati	Nilai	Ii	Va
1.	Bahasa	A	3	3	3
		B	3	3	
		C	3	3	
2.	Isi	A	3	3	

Keterangan:

1. Aspek Bahasa
 - a. Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia.
 - b. Indikator perilaku yang dibuat menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dimengerti oleh observer lain.
 - c. Semua indikator perilaku yang dibuat tidak menimbulkan penafsiran ganda.
2. Aspek Isi
 - a. Semua indikator perilaku dapat mengidentifikasi bentuk kecemasan matematika siswa

Lampiran M. Perhitungan Hasil Validasi Pedoman Wawancara

PERHITUNGAN HASIL VALIDASI PEDOMAN OBSERVASI

No.	Aspek Validasi	Aspek yang Diamati	Nilai	I_i	V_a
1.	Bahasa	A	3	3	2,75
		B	3	3	
		C	3	3	
2.	Isi	A	2	2	

Keterangan:

1. Aspek Bahasa
 - a. Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia.
 - b. Indikator perilaku yang dibuat menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dimengerti oleh observer lain.
 - c. Semua indikator perilaku yang dibuat tidak menimbulkan penafsiran ganda.
2. Aspek Isi
 - a. Ada pernyataan yang tidak sesuai dengan indikator dan tidak dapat mengidentifikasi kecemasan matematika siswa.

Lampiran N. Lembar Observasi Pertemuan 1

LEMBAR OBSERVASI KECEMASAN SISWA SAAT BELAJAR

Kelas : XI IPS 1
 Hari/Tanggal : Senin, 22 April 2019
 Pertemuan ke : 1

Indikator Kecemasan	Subjek																		Jumlah
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1. Melamun ketika sedang mengerjakan soal																			-
2. Siswa asik berbicara sendiri dengan teman sebangkunya atau dengan teman yang lain ketika mengerjakan soal								√				√	√				√	√	5
3. Siswa asik bermain dengan <i>handphoneya</i> ketika sedang mengerjakan soal								√				√							2
4. Siswa mencari-cari jawaban kepada teman-temannya ketika ditanya atau disuruh mengerjakan didepan kelas oleh guru		√							√										2
5. Siswa memainkan bolpoint/pensil			√					√	√										3
6. Siswa berjalan kesana kemari selama pembelajaran										√									1
7. Menghindari kontak mata dengan guru								√											1
8. Saat ditanya oleh guru siswa menjawab dengan terbata-bata																			-
9. Suara siswa menjadi lebih parau																			-
10. Siswa menggerak-gerakkan kaki																			-
11. Siswa meremas tangan																			-
12. Telapak tangan berkeringat																			-
13. Tangan siswa bergetar																			-
14. Siswa memijit-mijit kepala ketika guru sedang atau selesai menerangkan dan/atau setelah membaca soal																			-
Jumlah	-	1	1	-	-	-	1	3	2	1	-	2	1	-	-	-	1	1	

LEMBAR OBSERVASI KECEMASAN SISWA SAAT BELAJAR

Kelas : XI IPS 1
 Hari/Tanggal : Senin, 22 April 2019
 Pertemuan ke : 1

Indikator Kecemasan	Subjek																		Jumlah
	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	
1. Melamun ketika sedang mengerjakan soal																			-
2. Siswa asik berbicara sendiri dengan teman sebangkunya atau dengan teman yang lain ketika mengerjakan soal				√	√						√	√				√			5
3. Siswa asik bermain dengan <i>handphoneya</i> ketika sedang mengerjakan soal								√									√		2
4. Siswa mencari-cari jawaban kepada teman-temannya ketika ditanya atau disuruh mengerjakan didepan kelas oleh guru	√			√	√			√	√									√	5
5. Siswa memainkan bolpoint/pensil																			-
6. Siswa berjalan kesana kemari selama pembelajaran						√		√										√	3
7. Menghindari kontak mata dengan guru				√												√			2
8. Saat ditanya oleh guru siswa menjawab dengan terbata-bata													√						1
9. Suara siswa menjadi lebih parau																			-
10. Siswa menggerak-gerakkan kaki	√											√							2
11. Siswa meremas tangan																			-
12. Telapak tangan berkeringat																			-
13. Tangan siswa bergetar																			-
14. Siswa memijit-mijit kepala ketika guru sedang atau selesai menerangkan dan/atau setelah membaca soal																			-
Jumlah	2	-	1	2	-	3	1	-	2	1	2	2	-	-	1	1	1	1	

Lampiran O. Lembar Observasi Pertemuan 2

LEMBAR OBSERVASI KECEMASAN SISWA SAAT BELAJAR

Kelas : XI IPS 1
 Hari/Tanggal : Jumat, 26 April 2019
 Pertemuan ke : 2.

Indikator Kecemasan	Subjek																		Jumlah
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1. Melamun ketika sedang mengerjakan soal				✓															1
2. Siswa asik berbicara sendiri dengan teman sebangkunya atau dengan teman yang lain ketika mengerjakan soal								✓	✓	✓		✓	✓						5
3. Siswa asik bermain dengan <i>handphonenya</i> ketika sedang mengerjakan soal				✓											✓				2
4. Siswa mencari-cari jawaban kepada teman-temannya ketika ditanya atau disuruh mengerjakan didepan kelas oleh guru						✓	✓	✓				✓							4
5. Siswa memainkan bolpoint/pensil																			1
6. Siswa berjalan kesana kemari selama pembelajaran				✓					✓				✓				✓	✓	5
7. Menghindari kontak mata dengan guru																			-
8. Saat ditanya oleh guru siswa menjawab dengan terbata-bata																			-
9. Suara siswa menjadi lebih parau																			-
10. Siswa menggerak-gerakkan kaki																			-
11. Siswa meremas tangan																			-
12. Telapak tangan berkeringat																			-
13. Tangan siswa bergetar																			-
14. Siswa memijit-mijit kepala ketika guru sedang atau selesai menerangkan dan/atau setelah membaca soal																			-
Jumlah	-	-	-	2	1	1	1	2	2	1	-	2	2	-	1	-	2	1	

LEMBAR OBSERVASI KECEMASAN SISWA SAAT BELAJAR

Kelas : XI IPS 1
 Hari/Tanggal : Jumat, 26 April 2019
 Pertemuan ke : 2.

Indikator Kecemasan	Subjek																		Jumlah
	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	
1. Melamun ketika sedang mengerjakan soal															✓		✓		2
2. Siswa asik berbicara sendiri dengan teman sebangkunya atau dengan teman yang lain ketika mengerjakan soal						✓		✓	✓			✓						✓	5
3. Siswa asik bermain dengan <i>handphonenya</i> ketika sedang mengerjakan soal				✓															1
4. Siswa mencari-cari jawaban kepada teman-temannya ketika ditanya atau disuruh mengerjakan didepan kelas oleh guru										✓					✓				2
5. Siswa memainkan bolpoint/pensil	✓																		1
6. Siswa berjalan kesana kemari selama pembelajaran		✓				✓		✓	✓		✓	✓			✓		✓	✓	8
7. Menghindari kontak mata dengan guru																			-
8. Saat ditanya oleh guru siswa menjawab dengan terbata-bata												✓							1
9. Suara siswa menjadi lebih parau																			-
10. Siswa menggerak-gerakkan kaki											✓								1
11. Siswa meremas tangan																			-
12. Telapak tangan berkeringat																			-
13. Tangan siswa bergetar																			-
14. Siswa memijit-mijit kepala ketika guru sedang atau selesai menerangkan dan/atau setelah membaca soal																			-
Jumlah	1	1	-	1	-	2	-	2	2	1	3	2	-	1	1	2	-	2	

Lampiran P. Lembar Observasi Pertemuan 3

LEMBAR OBSERVASI KECEMASAN SISWA SAAT BELAJAR

Kelas : Xi IPS 1
 Hari/Tanggal : Senin, 29 April 2019
 Pertemuan ke : 3

Indikator Kecemasan	Subjek																		Jumlah
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1. Melamun ketika sedang mengerjakan soal																			-
2. Siswa asik berbicara sendiri dengan teman sebangkunya atau dengan teman yang lain ketika mengerjakan soal								✓		✓		✓	✓				✓	✓	6
3. Siswa asik bermain dengan <i>handphonenya</i> ketika sedang mengerjakan soal													✓					✓	2
4. Siswa mencari-cari jawaban kepada teman-temannya ketika ditanya atau disuruh mengerjakan di depan kelas oleh guru	✓	✓	✓							✓									4
5. Siswa memainkan bolpoint/pensil				✓				✓											2
6. Siswa berjalan kesana kemari selama pembelajaran			✓					✓				✓			✓			✓	4
7. Menghindari kontak mata dengan guru								✓				✓			✓			✓	4
8. Saat ditanya oleh guru siswa menjawab dengan terbata-bata																			-
9. Suara siswa menjadi lebih parau																			-
10. Siswa menggerak-gerakkan kaki												✓							1
11. Siswa meremas tangan																			-
12. Telapak tangan berkeringat																			-
13. Tangan siswa bergetar																			-
14. Siswa memijit-mijit kepala ketika guru sedang atau selesai menerangkan dan/atau setelah membaca soal																			-
Jumlah	1	1	2	1	-	-	-	4	-	2	-	4	2	-	2	-	3	1	

LEMBAR OBSERVASI KECEMASAN SISWA SAAT BELAJAR

Kelas : Xi IPS 1
 Hari/Tanggal : Senin, 29 April 2019
 Pertemuan ke : 3

Indikator Kecemasan	Subjek																		Jumlah
	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	
1. Melamun ketika sedang mengerjakan soal						✓					✓								2
2. Siswa asik berbicara sendiri dengan teman sebangkunya atau dengan teman yang lain ketika mengerjakan soal				✓		✓													2
3. Siswa asik bermain dengan <i>handphonenya</i> ketika sedang mengerjakan soal												✓							1
4. Siswa mencari-cari jawaban kepada teman-temannya ketika ditanya atau disuruh mengerjakan di depan kelas oleh guru												✓							1
5. Siswa memainkan bolpoint/pensil			✓			✓													2
6. Siswa berjalan kesana kemari selama pembelajaran							✓				✓								2
7. Menghindari kontak mata dengan guru											✓	✓							2
8. Saat ditanya oleh guru siswa menjawab dengan terbata-bata																			-
9. Suara siswa menjadi lebih parau																			-
10. Siswa menggerak-gerakkan kaki																			-
11. Siswa meremas tangan																			-
12. Telapak tangan berkeringat																			-
13. Tangan siswa bergetar																			-
14. Siswa memijit-mijit kepala ketika guru sedang atau selesai menerangkan dan/atau setelah membaca soal						✓					✓							✓	3
Jumlah	-	1	-	1	-	4	1	-	-	-	5	2	-	-	-	-	-	1	

Lampiran Q. Lembar Observasi Pertemuan 4

LEMBAR OBSERVASI KECEMASAN SISWA SAAT TES

Kelas : XI IPS 1.
 Hari/Tanggal : Jumat, 3 Mei 2019.
 Pertemuan ke : 4.

Aspek Kecemasan	Subjek																		Jumlah
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1. Melamun ketika tes berlangsung								✓										✓	2
2. Siswa mencari-cari jawaban kepada teman-temannya	✓	✓		✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	15
3. Siswa terlihat memainkan-mainkan bolpoint/pensil					✓					✓				✓					3
4. Siswa banyak bergerak selama tes berlangsung						✓			✓			✓			✓				6
5. Menghindari kontak mata dengan guru								✓					✓						2
6. Siswa menggerak-gerakkan kaki							✓					✓			✓				4
7. Siswa meremas tangan								✓									✓	✓	3
8. Telapak tangan berkeringat										✓	✓							✓	-
9. Siswa memijit-mijit kepala setelah membaca soal										✓	✓							✓	3
Jumlah	1	1	-	1	1	2	2	4	1	3	2	4	2	3	2	2	4	2	

LEMBAR OBSERVASI KECEMASAN SISWA SAAT TES

Kelas : XI IPS 1.
 Hari/Tanggal : Jumat, 3 Mei 2019.
 Pertemuan ke : 4.

Aspek Kecemasan	Subjek																		Jumlah
	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	
1. Melamun ketika tes berlangsung		✓									✓	✓							2
2. Siswa mencari-cari jawaban kepada teman-temannya		✓	✓			✓	✓	✓		✓	✓		✓		✓		✓		10
3. Siswa terlihat memainkan-mainkan bolpoint/pensil				✓													✓		2
4. Siswa banyak bergerak selama tes berlangsung			✓			✓		✓			✓								4
5. Menghindari kontak mata dengan guru											✓								1
6. Siswa menggerak-gerakkan kaki						✓							✓						2
7. Siswa meremas tangan																			-
8. Telapak tangan berkeringat																			-
9. Siswa memijit-mijit kepala setelah membaca soal						✓		✓			✓				✓				4
Jumlah	-	2	2	1	-	4	1	3	-	2	4	-	2	-	2	1	1	-	

Lampiran R. Transkrip Data Hasil Wawancara

Subjek dengan Nomor Absen 8

- P001 : Apakah kamu menyukai pelajaran matematika?
- S8001 : Kalau materinya gampang saya suka, kalau sulit gak suka.
- P002 : Menurutmu bagaimana materi integral kemarin? Apakah sulit?
- S8002 : Gak terlalu sih mbak, soalnya di tempat les sudah pernah diajari.
- P003 : Apakah kamu pernah memiliki pengalaman buruk ketika mengikuti pelajaran atau tes matematika?
- S8003 : Iya, ada. Waktu itu ulangan terus nilainya kecil jadi kayak malu gitu sama temen-temen.
- P004 : Apakah kamu merasa cukup percaya diri dan yakin bisa mengerjakan soal-soal tersebut?
- S8004 : Awalnya ya pede-pede aja mbak, sudah pernah dapet materinya juga, tapi pas tengah-tengah ngerjakan yakin gak yakin gitu. Soal-soal yang dikasih tu kadang beda dengan contohnya. Itu yang buat gak yakin, bener gak ya hasilnya gitu.
- P005 : Apakah kamu menyukai cara gurumu mengajar?
- S8005 : Iya mbak. Bu helmi itu kalau ngajar pelan-pelan, dijelaskan satu-satu jadi gampang ngerti.
- P006 : Apakah dengan kondisi kelas yang kurang kondusif bisa mempengaruhi kamu dalam mengerjakan soal-soal integral?
- S8006 : Ndak mbak, saya bisa semua. Mau kelasnya rame atau ndak, ya saya tetep bisa ngerjakan. Kecuali kalok pas Bu Helmi nerangkan terus kelas rame dan diajak ngomong, jelas gak bisa ngerjakan habis itu dah.
- P007 : Adakah tuntutan dari orang tua yang mengharuskan kamu mendapat nilai baik?
- S8007 : Gak ada seh. Memang dikeluarga tu gak ada yang bisa matematika jadi gak perlu ngoyo harus dapet nilai bagus. Dulu pas SMP tu dapet nilai jelek, anjlok, baru terus di lesin matematika.
- P008 : Bagaimana tanggapan orang tua dan teman-temanmu ketika kamu dapat nilai kurang baik di pelajaran matematika?

- S8008 : Kalau orang tua ya biasa aja soalnya sudah tau kalau gak bisa itu tadi, Cuma agak gak suka sama anak-anak yang banding-bandingkan nilai tu mbak, tetep malu kalau dapat jelek meskipun gak bisa
- S12008 : Gak pernah nunjukkan, kayaknya kalau nunjukkan ya pasti dimarahi, cuma ya gak terlalu nuntut harus wajib bagus gitu. Kalau temen-temen itu misal udah sering dapat bagus terus dapat nilai jelek paling bilang “kok bisa seh kamu dapat segini, kan biasanya kamu bisa” gitu tok
- S17008 : Kalau temen ya kadang ada yang nyemangati, kadang-kadang ada yang “wuuh dapet jelek? sama dah (ketawa)” gitu. Kalau orang tua paling ya diomeli sebentar, suruh belajar lagi
- S24008 : Kalau teman karena ada kesamaan jadi ya bagus-bagu (sama-sama jelek) gitu, saling nyemangati. Kalau orang tua terima apa adanya, saya bisanya segini yasudah.
- S29008 : Kalau temen ketawa-ketawa, kalau bapak paling cuma bilang oh iyadah belajar lagi, kalau ibuk marahi biasanya terus disuruh belajar lagi.
- P009 : Apakah kamu memiliki kemampuan lebih dibanding teman-temanmu dalam pelajaran matematika?
- S8009 : Nggk mbak hehe
- P010 : Adakah teman-temanmu yang bergantung pada kamu ketika tes matematika?
- S8010 : Nggk ada, malah aku yang bergantung ke temen mbak
- P011 : Apa yang kamu rasakan setiap kali memikirkan matematika atau tes matematika?
- S8011 : Biardah tu pasrah, diusahakan semampu saya. Tapi kalok mau ulangan, saya belajar di rumah, tapi pas sampai sekolah lupa, yasudah lupa dah semua. Yang penting sudah belajar. Kalok ulangan harian biasa gak bikin pusing, tapi kalok sudah mau UKK (Ujian Kenaikan Kelas) itu pusing mbak.
- P012 : Ketika kamu mengerjakan soal-soal tersebut apa yang kamu rasakan?
- S8012 : Gak degdegan mbak. Tapi kalok misal ini masuk nilai rapot ya pasti degdegan, wong jawabannya kayak gini pasti dapat 0.

- P013 : Bagaimana kesulitan soal integral tadi menurutmu?
- S8013 : Nomer 3 susah mbak, sudah lupa caranya
- P014 : Apakah waktu yang diberikan untuk mengerjakan terlalu cepat?
- S8014 : Cukup
- P015 : Jelaskan apa saja yang menjadi permasalahan dari soal tersebut?
- S8015 : Nomer 1 sama 2 integral biasa, nomer 3 itu suruh ngintegralkan terus gak paham lagi gimana ngerjakannya, lupa itu caranya.
- P016 : Menurutmu, strategi apa saja yang akan kamu gunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?
- S8016 : Menghafal rumus, tanya temen, cari di internet kalau ada
- P017 : Apakah kamu bisa memberikan penjelasan dari setiap langkah pekerjaanmu?
- S8017 : Nomer 1 dan 2 diintegralkan. Nomer 3 gak bisa ngerjakan jadi gak bisa jelaskan, soalnya sulit
- P018 : Apakah kamu memeriksa kembali hasil pekerjaanmu? Atau adakah tahap yang kurang sesuai?
- S8018 : Gak pernah dikoreksi lagi, pasrah
- P019 : Apakah yang kamu lakukan saat guru membagikan soal tersebut?
- S8019 : Aku ketawa-tawa lihat ekspresinya anak-anak sambil main-main pensil, tenang. Pas sudah dapat soalnya, langsung tegang, bisa gak ya.
- P020 : Apakah kamu sulit berkonsentrasi ketika menyelesaikan soal-soal integral tersebut?
- S8020 : kalau setelah dijelaskan itu konsen. Tapi kalau sudah diajak ngomong sama temen tu adeklah gak bisa konsen, apalagi disuruh ngerjakan duh daktau tu dah.
- P021 : Apakah kamu mengalami kebingungan selama mengerjakan soal-soal tersebut?
- S8021 : Kalok dikasih soal sama kayak yg dijelaskan ya gak bingung, tapi kadang tu ya yang dijelaskan sama yang dikasih soal tu lebih susah latihan soalnya. kalok pas ulangan yang bikin bingung ya kayak gini nomer 3. Gangerti rumusnya tu mbak kayak nomer 3 ini

- P022 : Apakah kamu gelisah saat temanmu tidak bisa memberikan contekan untuk menjawab soal integral?
- S8022 : Kalau latihan harian biasa seperti ini tu gak pernah gelisah, tapi kalau kayak UKK (Ujian Kenaikan Kelas) tu ya ngerasa gelisah, kenapa kok g dikasih tau ya.
- P023 : Apakah kamu merasa ketakutan ketika mengerjakan soal-soal tersebut?
- S8023 : Kalau pas ngerjakan gak terlalu sih mbak, paling ya cuma takut gak bisa aja. Tapi kalau sudah mau ditunjuk buat maju itu cek takutnya. Langsung degdegan ngerjakan di depan
- P024 : Apakah kamu merasa gugup saat menyelesaikan soal integral tersebut?
- S8024 : kalok pas ulangan iya mbak, ngelihat soalnya sulit, kayak lihat soal nomer 3 ini kan awalnya gugup gitu “bisa gak ya ngerjakan”. Apalagi kalok pas yg jaga g enak, hu tambah gugup gitu
- P025 : Apakah kamu berkeringat saat mengerjakan soal-soal integral?
- S8025 : Tidak mbak
- P026 : Apakah kamu merasa gemetar ketika mengerjakan soal-soal integral?
- S8026 : Ngeter tangannya (tangan bergetar dalam bahasa madura) mbak kalau pas disuruh maju ngerjakan di depan, malu tu pas
- P027 : Apakah kamu merasa pusing ketika mengerjakan soal-soal integral?
- S8027 : Gak pernah. Kalok sulit yasudah biarkan aja, gapernah dipikirin.
- P028 : Apakah kamu merasa terganggu dengan kecemasan yang kamu alami?
- S8028 : Iya, pengen gak degdegan terus tu kalau maju ditunjuk. Sebenrya g pengen kayak gitu
- P029 : Apa yang kamu lakukan untuk mengatasi kecemasan tersebut?
- S8029 : Ya belajar, tapi kayak percuma tu mbak, tetep gak bisa
- P030 : Apakah ada kendala atau hambatan ketika mencoba mengatasi kecemasan tersebut?
- S8030 : Mungkin di diri saya sendiri ya mbak, emang gak bisa matematika

Subjek dengan Nomor Absen 12

- P001 : Apakah kamu menyukai pelajaran matematika?

- S12001 : Suka pas kelas 11 ini soalnya gurunya enak, gak kayak pas kelas 10
- P002 : Menurutmu bagaimana materi integral kemarin? Apakah sulit?
- S12002 : Gak, susah. Bingung tu kak kayak sering lupa rumus
- P003 : Apakah kamu pernah memiliki pengalaman buruk ketika mengikuti pelajaran atau tes matematika?
- S12003 : Tidak
- P004 : Apakah kamu merasa cukup percaya diri dan yakin bisa mengerjakan soal-soal tersebut?
- S12004 : Yakin meskipun awalnya agak takut gitu
- P005 : Apakah kamu menyukai cara gurumu mengajar?
- S12005 : Suka banget, jelaskannya enak. Kalau di kelas 10 tu ya kak suruh nyari materi sendiri cari contoh soal sendiri, ulangan
- P006 : Apakah dengan kondisi kelas yang kurang kondusif bisa mempengaruhi kamu dalam mengerjakan soal-soal integral?
- S12006 : Kalau pas ngerjakan ndak terlalu keganggu. Tapi kalau pas diterangkan terus diajak ngomong atau kelasnya rame, otomatis ketika disuruh ngerjakan ya jelas gak bisa tu dah.
- P007 : Adakah tuntutan dari orang tua yang mengharuskan kamu mendapat nilai baik?
- S12007 : Tidak ada
- P008 : Bagaimana tanggapan orang tua dan teman-temanmu ketika kamu dapat nilai kurang baik di pelajaran matematika?
- S12008 : Gak pernah nunjukkan, kayaknya kalau nunjukkan ya pasti dimarahi, cuma ya gak terlalu nuntut harus wajib bagus gitu. Kalau temen-temen itu misal udah sering dapat bagus terus dapat nilai jelek paling bilang “kok bisa seh kamu dapat segini, kan biasanya kamu bisa” gitu tok
- P009 : Apakah kamu memiliki kemampuan lebih dibanding teman-temanmu dalam pelajaran matematika?
- S12009 : Gatau kak, gabisa menilai diri sendiri
- P010 : Adakah teman-temanmu yang bergantung pada kamu ketika tes matematika?

S12010 : Iya kadang ada kak

P011 : Apa yang kamu rasakan setiap kali memikirkan matematika atau tes matematika?

S12011 : Biasa aja kak.

P012 : Ketika kamu mengerjakan soal-soal tersebut apa yang kamu rasakan?

S12012 : Sudah punya pikiran “susah ni kayaknya”, pas ngerjakan eh iya sungguhan susah. Tapi ya alhamdulillah bisa ngerjakan

P013 : Bagaimana kesulitan soal integral tadi menurutmu?

S12013 : Sebenarnya gampang kalok inget rumusnya

P014 : Apakah waktu yang diberikan untuk mengerjakan terlalu cepat?

S12014 : Kurang lama

P015 : Jelaskan apa saja yang menjadi permasalahan dari soal tersebut?

S12015 : Hanya disuruh mengintegalkan

P016 : Menurutmu, strategi apa saja yang akan kamu gunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?

S12016 : Inget-inget rumusnya, kalok gak inget yaudah didiemin dah

P017 : Apakah kamu bisa memberikan penjelasan dari setiap langkah pekerjaanmu?

S12017 : Nomer 1 dan 2 ya diintegral biasa. Terus nomer 3 tu dinaikkan atau diintegalkan, stelah dinaikkan terus dimasukkan ke $f(0) = 1$

P018 : Apakah kamu memeriksa kembali hasil pekerjaanmu? Atau adakah tahap yang kurang sesuai?

S12018 : Tergantung mbak, kalau waktunya nutut ya dikoreksi

P019 : Apakah yang kamu lakukan saat guru membagikan soal tes matematika?

S12019 : Awalnya tolah-toleh ke teman-teman, kok lucu, ketawa-tawa. Pas udah dapat soalnya, ohh yasudah dah soalnya susah, akhirnya ya pasrah aja

P020 : Apakah kamu sulit berkonsentrasi ketika menyelesaikan soal-soal integral tersebut?

S12020 : konsentrasiku keganggu kalok diajak temen bicara seh mbak. Setelah diajak ngomong terus disuruh ngerjakan, sudah dah gak bisa tu dah.

Berhubung tadi gak diajak bicara ya konsen-konsen aja

- P021 : Apakah kamu mengalami kebingungan selama mengerjakan soal-soal tersebut?
- S12021 : Sebenarnya bingung pas ngerjakan nomer 3 ini mbak. Bingung setelah di integralkan terus diapain. Tapi setelah dibaca-baca lagi ya bisa ngerjakan.
- P022 : Apakah kamu gelisah saat temanmu tidak bisa memberikan contekan untuk menjawab soal integral?
- S12022 : Pasrah aja
- P023 : Apakah kamu merasa ketakutan ketika mengerjakan soal-soal tersebut?
- S12023 : Kalau saya lebih ke takut disuruh maju, kalau ngerjakannya ya santai
- P024 : Apakah kamu merasa gugup saat menyelesaikan soal integral tersebut?
- S12024 : ndak mbak, mungkin kalau ulangan iya, apalagi yang jaga gak enak, tambah gugup
- P025 : Apakah kamu berkeringat saat mengerjakan soal-soal integral?
- S12025 : Tidak
- P026 : Apakah kamu merasa gemetar ketika mengerjakan soal-soal integral?
- S12026 : Kalau disuruh maju ngerjakan seh kadang iya gemeter gitu tangannya. Tapi untungnya kemarin gak disuruh maju
- P027 : Apakah kamu merasa pusing ketika mengerjakan soal-soal integral?
- S12027 : Gak pernah mbak, misal soalnya sulit kayak nomer 3 ini, ya tak kerjakan sebisaku tu dah, kalau mentok, yasudah tak biarkan
- P028 : Apakah kamu merasa terganggu dengan kecemasan yang kamu alami?
- S12028 : Nggak seh mbak
- P029 : Apa yang kamu lakukan untuk mengatasi kecemasan tersebut?
- S12029 : Ya tenang, santai, pasrah
- P030 : Apakah ada kendala atau hambatan ketika mencoba mengatasi kecemasan tersebut?
- S12030 : Tidak ada

Subjek dengan Nomor Absen 17

- P001 : Apakah kamu menyukai pelajaran matematika?

- S17001 : Ada sukanya ada tidak sukanya. Sukanya tu kalau sudah ngerti rumus pasti tau ngerjakannya. Kalau ceket dirumusnya, jlimet juga. Kayak di turunan, bikin bingung juga
- P002 : Menurutmu bagaimana materi integral kemarin? Apakah sulit?
- S17002 : Di awal itu tidak sulit menurut saya karena saya paham. Nah yang pertemuan kedua ini sedikit rame anak-anak, jadi saya agak terganggu juga
- P003 : Apakah kamu pernah memiliki pengalaman buruk ketika mengikuti pelajaran atau tes matematika?
- S17003 : Ada kak, kadang-kadang dimarahi orang tua kalau nilainya jelek.
- P004 : Apakah kamu merasa cukup percaya diri dan yakin bisa mengerjakan soal-soal tersebut?
- S17004 : Yakin kak
- P005 : Apakah kamu menyukai cara gurumu mengajar?
- S17005 : Iya
- P006 : Apakah dengan kondisi kelas yang kurang kondusif bisa mempengaruhi kamu dalam mengerjakan soal-soal integral?
- S17006 : Ngaruh kalau saya kak, gak bisa konsen ngerjakan
- P007 : Adakah tuntutan dari orang tua yang mengharuskan kamu mendapat nilai baik?
- S17007 : Ya setidaknya diatas kkm dah, kamu bisa ngerti dan paham materinya sudah termasuk bagus gitu
- P008 : Bagaimana tanggapan orang tua dan teman-temanmu ketika kamu dapat nilai kurang baik di pelajaran matematika?
- S17008 : Kalau temen ya kadang ada yang nyemangati, kadang-kadang ada yang “wuuh dapet jelek? sama dah (ketawa)” gitu. Kalau orang tua paling ya diomeli sebentar, suruh belajar lagi
- P009 : Apakah kamu memiliki kemampuan lebih dibanding teman-temanmu dalam pelajaran matematika?
- S17009 : Setara sih kak, normal. Gak terlalu bagus tapi juga gak jelek-jelek banget

- P010 : Adakah teman-temanmu yang bergantung pada kamu ketika tes matematika?
- S17010 : Ada
- P011 : Apa yang kamu rasakan setiap kali memikirkan matematika atau tes matematika?
- S17011 : Biasa aja, ya dijalani dah gitu
- P012 : Ketika kamu mengerjakan soal-soal tersebut apa yang kamu rasakan?
- S17012 : Biasa saja, pokok ya dikerjakan
- P013 : Bagaimana kesulitan soal integral tadi menurutmu?
- S17013 : Biasa aja seh kak, apalagi sudah pernah ngerjakan kayak gitu
- P014 : Apakah waktu yang diberikan untuk mengerjakan terlalu cepat?
- S17014 : Sangat cukup
- P015 : Jelaskan apa saja yang menjadi permasalahan dari soal tersebut?
- S17015 : disuruh nyelesaikan pakai rumus integral
- P016 : Menurutmu, strategi apa saja yang akan kamu gunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?
- S17016 : Nginget-ninget rumusnya sama nginget-ninget latihan soal yang pernah dikasih
- P017 : Apakah kamu bisa memberikan penjelasan dari setiap langkah pekerjaanmu?
- S17017 : Nomer 1 sama 2 langsung dikerjakan pakai rumus integral. Nomer 3 tu dicari dulu $f(x)$. Kalau sudah ketemu $f(x)$ nya, dimasukkan tu yang $f(0) = 1$ buat cari c . Kalau sudah ketemu c nya, masukkan lagi ke rumus $f(x)$
- P018 : Apakah kamu memeriksa kembali hasil pekerjaanmu? Atau adakah tahap yang kurang sesuai?
- S17018 : Tergantung materinya kak. Berhubung soal-soal ini sek lumayan mudah, jadi ya gak tak periksa lagi. Kalau sulit tu kayak turunan baru meriksa lagi kalau mau ngumpulkan
- P019 : Apakah yang kamu lakukan saat guru membagikan soal tes matematika?

- S17019 : degdegan, mikir terus kak “bisa g ya ngerjakan”, “sama gak ya soalnya kayak yang tak pelajari” gitu
- P020 : Apakah kamu sulit berkonsentrasi ketika menyelesaikan soal-soal integral tersebut?
- S17020 : Nggak kak biasa aja. Tapi kalau pas ulangan, masih ngerjakan nih ya terus ada yang sudah selesai duluan, itu konsentrasi saya mulai hilang
- P021 : Apakah kamu mengalami kebingungan selama mengerjakan soal-soal tersebut?
- S17021 : Gak seh kak
- P022 : Apakah kamu gelisah saat temanmu tidak bisa memberikan contekan untuk menjawab soal integral?
- S17022 : Tidak kak, diisi sebisanya
- P023 : Apakah kamu merasa ketakutan ketika mengerjakan soal-soal tersebut?
- S17023 : tidak kak.
- P024 : Apakah kamu merasa gugup saat menyelesaikan soal integral tersebut?
- S17024 : Tidak
- P025 : Apakah kamu berkeringat saat mengerjakan soal-soal integral?
- S17025 : tidak
- P026 : Apakah kamu merasa gemetar ketika mengerjakan soal-soal integral?
- S17026 : tidak
- P027 : Apakah kamu merasa pusing ketika mengerjakan soal-soal integral?
- S17027 : tidak
- P028 : Apakah kamu merasa terganggu dengan kecemasan yang kamu alami?
- S17028 : Lumayan ganggu, cuma ya dibuat santai
- P029 : Apa yang kamu lakukan untuk mengatasi kecemasan tersebut?
- S17029 : Ada kak, ya minimal ngafalin rumus
- P030 : Apakah ada kendala atau hambatan ketika mencoba mengatasi kecemasan tersebut?
- S17030 : Kadang ya ada, tapi dibuat santai aja

Subjek dengan Nomor Absen 24

- P001 : Apakah kamu menyukai pelajaran matematika?
- S24001 : Tergantung gurunya. Kalau kelas 10 tu kan saya kurang cocok sama gurunya jadi kurang masuk. Kalau kelas 11 ini diajari Bu Helmi jadi lumayan masuk.
- P002 : Menurutmu bagaimana materi integral kemarin? Apakah sulit?
- S24002 : Seneng-senneg aja, cuma 1 itu rumusnya
- P003 : Apakah kamu pernah memiliki pengalaman buruk ketika mengikuti pelajaran atau tes matematika?
- S24003 : Tidak ada mbak
- P004 : Apakah kamu merasa cukup percaya diri dan yakin bisa mengerjakan soal-soal tersebut?
- S24004 : Tergantung soalnya. kalau seperti ini ya lumayan pede. Nomer 1 saya yakin banget, nomer 2 sama 3 ini yang agak-agak gak yakin. Lupa itu caranya, agak gak paham juga.
- P005 : Apakah kamu menyukai cara gurumu mengajar?
- S24005 : Sangat suka, enak nerangkannya
- P006 : Apakah dengan kondisi kelas yang kurang kondusif bisa mempengaruhi kamu dalam mengerjakan soal-soal integral?
- S24006 : Nggak seh, kalau kelasnya tambah rame saya tambah seneng
- P007 : Adakah tuntutan dari orang tua yang mengharuskan kamu mendapat nilai baik?
- S24007 : Tidak ada mbak
- P008 : Bagaimana tanggapan orang tua dan teman-temanmu ketika kamu dapat nilai kurang baik di pelajaran matematika?
- S24008 : Kalau teman karena ada kesamaan jadi ya bagus-bagu (sama-sama jelek) gitu, saling nyemangati. Kalau orang tua terima apa adanya, saya bisanya segini yasudah.
- P009 : Apakah kamu memiliki kemampuan lebih dibanding teman-temanmu dalam pelajaran matematika?
- S24009 : Biasa saja kak, normal

- P010 : Adakah teman-temanmu yang bergantung pada kamu ketika tes matematika?
- S24010 : Ada sebelah saya biasanya sama belakang saya. Saya yang ngerjakan mereka yang lihat.
- P011 : Apa yang kamu rasakan setiap kali memikirkan matematika atau tes matematika?
- S24011 : Takut, takut gak bisa jawab
- P012 : Ketika kamu mengerjakan soal-soal tersebut apa yang kamu rasakan?
- S24012 : Pusing, angkanya terlalu besar dan banyak. Saya gak terlalu suka ngitung-ngitung
- P013 : Bagaimana kesulitan soal integral tadi menurutmu?
- S24013 : Sulit mbak yang nomer 3
- P014 : Apakah waktu yang diberikan untuk mengerjakan terlalu cepat?
- S24014 : Mau lama atau sebentar tetep aja gak bisa ngerjakan
- P015 : Jelaskan apa saja yang menjadi permasalahan dari soal tersebut?
- S24015 : Suruh nyelesaikan pakai integral pokoknya mbak
- P016 : Menurutmu, strategi apa saja yang akan kamu gunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?
- S24016 : Karena saya gak tahu ngerjakannya gimana mbak, jadi saya langsung tanya ke temen, bukan tanya seh lebih ke minta jawabannya
- P017 : Apakah kamu bisa memberikan penjelasan dari setiap langkah pekerjaanmu?
- S24017 : Kalau katanya anak-anak 1 sama 2 itu langsung diintegral, nomer 3 gak tahu disuruh apa, gak tahu caranya juga
- P018 : Apakah kamu memeriksa kembali hasil pekerjaanmu? Atau adakah tahap yang kurang sesuai?
- S24018 : Ndak mbak. Saya dapat jawaban dari temen aja untung
- P019 : Apakah yang kamu lakukan saat guru membagikan soal tes matematika?
- S24019 : Ya yg pasti awalnya degdegan, tapi lama-lama ya biasa aja
- P020 : Apakah kamu sulit berkonsentrasi ketika menyelesaikan soal-soal integral tersebut?

- S24020 : Iya, ada temen yang main-main tu terus saya lihatin, jadi gak fokus sama punya saya sendiri. Ujung-ujungnya ngobrol terus sama teman
- P021 : Apakah kamu mengalami kebingungan selama mengerjakan soal-soal tersebut?
- S24021 : Bingungnya gara-gara gak konsen itu mbak. Bingung gak tau harus diisi apa
- P022 : Apakah kamu gelisah saat temanmu tidak bisa memberikan contekan untuk menjawab soal integral?
- S24022 : Nggak sampai gelisah mbak. Kalau gak dikasih, yasudah ditulis lagi soalnya kayak nomer 3 itu
- P023 : Apakah kamu merasa ketakutan ketika mengerjakan soal-soal tersebut?
- S24023 : Waktu ngerjakan ndak, tapi kalau sudah ditunjuk suruh maju, takut tu dah. Ngerjakan biasa aja ndak bisa, apalagi langsung ngerjakan di depan.
- P024 : Apakah kamu merasa gugup saat menyelesaikan soal integral tersebut?
- S24024 : Tidak
- P025 : Apakah kamu berkeringat saat mengerjakan soal-soal integral?
- S24025 : Tidak
- P026 : Apakah kamu merasa gemetar ketika mengerjakan soal-soal integral?
- S24026 : Tidak
- P027 : Apakah kamu merasa pusing ketika mengerjakan soal-soal integral?
- S24027 : Iya, angkanya itu banyak
- P028 : Apakah kamu merasa terganggu dengan kecemasan yang kamu alami?
- S24028 : Terganggu sebenarnya,
- P029 : Apa yang kamu lakukan untuk mengatasi kecemasan tersebut?
- S24029 : Tidak ada, pasrah saja
- P030 : Apakah ada kendala atau hambatan ketika mencoba mengatasi kecemasan tersebut?
- S24030 : Tidak ada

Subjek dengan Nomor Absen 29

- P001 : Apakah kamu menyukai pelajaran matematika?

- S29001 : tidak mbak, tidak suka hitung-hitungan
- P002 : Menurutmu bagaimana materi integral kemarin? Apakah sulit?
- S29002 : Sedikit ngerti jadinya gak sulit-sulit banget
- P003 : Apakah kamu pernah memiliki pengalaman buruk ketika mengikuti pelajaran atau tes matematika?
- S29003 : Gak ada seh mbak
- P004 : Apakah kamu merasa cukup percaya diri dan yakin bisa mengerjakan soal-soal tersebut?
- S29004 : Tidak, soalnya saya tu sudah tau kalau lemahnya saya di matematika. Jadi sudah ngerasa bakalan gak bisa, jadi ya pasrah aja gitu.
- P005 : Apakah kamu menyukai cara gurumu mengajar?
- S29005 : Iya suka. Selalu ditanya, sudah ngerti apa belum gitu, jadi enak belajarnya.
- P006 : Apakah dengan kondisi kelas yang kurang kondusif bisa mempengaruhi kamu dalam mengerjakan soal-soal integral?
- S29006 : Iya bisa gak fokus ngerjakan
- P007 : Adakah tuntutan dari orang tua yang mengharuskan kamu mendapat nilai baik?
- S29007 : Tidak, tapi saya tetep dileskan matematika, tapi saya ndak pernah datang
- P008 : Bagaimana tanggapan orang tua dan teman-temanmu ketika kamu dapat nilai kurang baik di pelajaran matematika?
- S29008 : Kalau temen ketawa-ketawa, kalau bapak paling cuma bilang oh iyadah belajar lagi, kalau ibuk marahi biasanya terus disuruh belajar lagi.
- P009 : Apakah kamu memiliki kemampuan lebih dibanding teman-temanmu dalam pelajaran matematika?
- S29009 : Tidak
- P010 : Adakah teman-temanmu yang bergantung pada kamu ketika tes matematika?
- S29010 : Ya kadang ada tapi kalau kebetulan tahu jawabannya

- P011 : Apa yang kamu rasakan setiap kali memikirkan matematika atau tes matematika?
- S29011 : Duhkah, kok gini seh, takut. Apalagi kalok sudah mau ulangan harian tu ngerasa pusing.
- P012 : Ketika kamu mengerjakan soal-soal tersebut apa yang kamu rasakan?
- S29012 : Degdegan pas lihat soalnya, kayak loading tu “ini gimana rumusnya”.
Pas ngerjakan ya mulai ingat dikit-dikit rumusnya
- P013 : Bagaimana kesulitan soal integral tadi menurutmu?
- S29013 : Cek susahnya nomer 3. Ribet tu mbak, banyak yang ditanyain
- P014 : Apakah waktu yang diberikan untuk mengerjakan terlalu cepat?
- S29014 : Cek kurangnya. Tapi kalok lama-lama juga tetep aja gak bisa
- P015 : Jelaskan apa saja yang menjadi permasalahan dari soal tersebut?
- S29015 : Nomer 1 tinggal menyelesaikan dengan integral tok. Nomer 2 sama.
Terus nomer 3 disuruh cari $f(x)$ sama c .
- P016 : Menurutmu, strategi apa saja yang akan kamu gunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?
- S29016 : Tanya temen, nginget rumusnya
- P017 : Apakah kamu bisa memberikan penjelasan dari setiap langkah pekerjaanmu?
- S29017 : Ini kan dinaikkan apadach namanya lupa. Oh iya integral. Kalok ada s nya (lambang integral) pasti ada dx . Terus kalok sudah sama dengan, sudah dinaikkan sak pangkat-pangkatnya dx nya hilang, ditambah c . Nomer 3 dicari $f(x)$ nya, $f'(x)$ di integral, sudah dapat hasil $f(x)$ nya terus ditambah c . Terus mau cari c itu pakek $f(0) = 1$, tapi saya gak ngerti ngitungnya, jadi ya gabisa nyelesaikan sampai akhir
- P018 : Apakah kamu memeriksa kembali hasil pekerjaanmu? Atau adakah tahap yang kurang sesuai?
- S29018 : Gak, kalau sudah ngerjakan meskipun itu salah atau benar gak tak periksa kembali
- P019 : Apakah yang kamu lakukan saat guru membagikan soal tes matematika?

- S29019 : Degdegan mbak, panas tu pas dari leher sampai ke muka sampai keatas (kepala)
- P020 : Apakah kamu sulit berkonsentrasi ketika menyelesaikan soal-soal integral tersebut?
- S29020 : Kadang iya kadang ndak. Kalau pas rame itu gak bisa konsen. Kuncinya di awal mbak, kalau dari awal kelas sudah rame, gak konsen tu dah, terus pas dikasih soal ya jelas gabisa ngerjakan. Haho (linglung). Kalau ketika tes itu, ngeliat soalnya terus gak tau di satu nomer, misal kayak nomer 3 ini mbak, gak bisa tu dah ngerjakan sampek terakhir. Sulit soalnya, cuma bisa ngerjakan awal-awal aja, gak konsen buat ngerjakan sampai selesai.
- P021 : Apakah kamu mengalami kebingungan selama mengerjakan soal-soal tersebut?
- S29021 : Untuk soal ini tu awalnya ya sek bingung, ini apadah ya, kalok ada dx nya ini apa, sek loading, sek nginget2 lagi
- P022 : Apakah kamu gelisah saat temanmu tidak bisa memberikan contekan untuk menjawab soal integral?
- S29022 : Pegel kalok saya mbak, tidak gelisah
- P023 : Apakah kamu merasa ketakutan ketika mengerjakan soal-soal tersebut?
- S29023 : takut ditunjuk mbak, waktu ngerjakan ya biasa aja
- P024 : Apakah kamu merasa gugup saat menyelesaikan soal integral tersebut?
- S29024 : Awalnya aja mbak, waktu dibagikan kertasnya degdegan, terus lama-kelamaan sudah ndak.
- P025 : Apakah kamu berkeringat saat mengerjakan soal-soal integral?
- S29025 : Iya, awalnya tadi aja tangan saya basah. Kadang gak tahu jawabannya tu sampe frustrasi sendiri apa jawabannya terus basah tangannya. Kadang juga kalau kelamaan pegang bulpen bisa basah
- P026 : Apakah kamu merasa gemetar ketika mengerjakan soal-soal integral?
- S29026 : Kalau disuruh ngerjakan di depan iya, malu. Gak bisa jadi pusat perhatian, malu.
- P027 : Apakah kamu merasa pusing ketika mengerjakan soal-soal integral?

S29027 : Iya, soal nomer 3 ini sulit jadinya agak sedikit pusing.

P028 : Apakah kamu merasa terganggu dengan kecemasan yang kamu alami?

S29028 : Nggk, karena udah kebiasaan sejak dulu

P029 : Apa yang kamu lakukan untuk mengatasi kecemasan tersebut?

S29029 : Les, tp kayak g ngaruh tu mbak. Kadang les tu ya, ngreti, pas bab selanjutnya tu g ngerti tu dah. Terus kalo diulang lagi, lupa tu dah.

P030 : Apakah ada kendala atau hambatan ketika mencoba mengatasi kecemasan tersebut?

S29030 : Kendalanya ya di diri saya sendiri, suka males itu

