



**PEMERINTAH PROVINSI SUMATERA BARAT
DINAS PENDIDIKAN
SMA NEGERI 1 BATUSANGKAR KAB. TANAH DATAR**

*Alamat : Jl. St. Alam Bagagarsyah No.41 Batusangkar
Telp. (0752) 71046 – 71319*

Email : smansa1batusangkar@gmail.com smansa_batusangkar@yahoo.com

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Sekolah	: SMA NEGERI 1 BATUSANGKAR
Mata Pelajaran	: Matematika Wajib
Kelas/Semester	: X1/Genap
Tema	: Integral Tak Tentu Fungsi Aljabar
Sub Tema	: Mendeskripsikan Integral Tak Tentu Fungsi Aljabar
Alokasi Waktu	: 10 Menit
Kompetensi Dasar	: 3.8 Mendeskripsikan integral tak tentu (anti turunan) fungsi aljabar dan menganalisis sifat-sifatnya berdasarkan sifat-sifat turunan fungsi 4.8 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan integral tak tentu (anti turunan) fungsi aljabar

Tujuan Pembelajaran

Dengan menggunakan metode ceramah dan diskusi tanya jawab peserta didik dapat menerapkan konsep Integral Tak Tentu. Berdasarkan contoh yang diberikan, peserta didik dapat menuliskan kembali konsep Integral Tak Tentu dan menyelesaikan soal sesuai prosedur yg sudah dijelaskan.

Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan pendahuluan (2 menit)

- Siswa berdoa sebelum memulai pembelajaran
- Guru menyiapkan siswa dan memberikan informasi mengenai kompetensi dasar, materi dan tujuan pembelajaran
- Menjelaskan penilaian yang dilakukan

Kegiatan inti (6 menit)

- ✓ Guru menjelaskan konsep dan sifat-sifat Integral Tak Tentu
- ✓ Peserta didik mengumpulkan informasi dan membaca berbagai literatur mengenai permasalahan Integral Tak Tentu
- ✓ Guru melakukan tanya jawab dengan peserta didik mengenai materi yang sedang dibahas

Kegiatan Penutup (2 menit)

- Membuat rangkuman/ simpulan pembelajaran
- Melakukan refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilakukan
- Pendidik mengakhiri kegiatan pembelajaran, dan memotivasi untuk tetap semangat serta mengingatkan peserta didik untuk mempelajari materi baru yang lebih menantang

Penilaian Pembelajaran

- a. Teknik penilaian : Tes dan Non Tes
- b. Instrumen penilaian
 - Pengetahuan : Tes tertulis uraian
 - Keterampilan : Portofolio

Mengetahui
Plt. Kepala SMA 1 Batusangkar

Batusangkar, 16 Juli 2021
Guru Matematika

Rahmad Hidayat, S.Pd
Nip. 198011192005011 004

Firda Ningsi, S.Pd.I

PETUNJUK PENILAIAN OBSERVASI SIKAP SPRITUAL :

Lembaran ini diisi oleh guru untuk menilai sikap spiritual dan sosial siswa. Berilah tanda cek (v) pada kolom skor sesuai sikap yang ditampilkan oleh Siswa, dengan kriteria sebagai berikut :

4 = selalu, apabila selalu melakukan sesuai pernyataan

3 = sering, apabila sering melakukan sesuai pernyataan dan kadang-kadang tidak melakukan

2 = kadang-kadang, apabila kadang-kadang melakukan dan sering tidak melakukan

1 = tidak pernah, apabila tidak pernah melakukan

Petunjuk Penskoran :

Skor akhir menggunakan skala 1 sampai 4

Perhitungan skor akhir menggunakan rumus :

$$\frac{\text{Skor diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \times 4 = \text{skor akhir}$$

Sesuai Permendikbud No 81A Tahun 2013 peserta didik memperoleh nilai adalah :

Sangat Baik : apabila memperoleh skor : $3,33 < \text{skor} \leq 4,00$

Baik : apabila memperoleh skor : $2,33 < \text{skor} \leq 3,33$

Cukup : apabila memperoleh skor : $1,33 < \text{skor} \leq 2,33$

Kurang : apabila memperoleh skor : $\text{skor} \leq 1,33$

Sikap Sosial

LEMBAR OBSERVASI PENILAIAN SIKAP SOSIAL

Petunjuk :

Bacalah pernyataan yang ada di dalam kolom dengan teliti

Berilah skor (1-4) pada kolom di bawah ini sesuai sikap sosial yang ditampilkan oleh siswa, dengan kriteria sebagai berikut :

No	Nama Siswa	Jujur	Disiplin	Tanggung Jawab	Peduli	Santun	Ramah Lingkungan	Gotong Royong	Kerjasama	Cinta Damai	Responsif dan Proaktif	Jumlah Skor	Skor Sikap Sosial	Kode Nilai
1														
2														
3														
4														
5														
6														
7														
8														
9														
10														
11														
12														

Rubrik Penilaian :

Skor	Kriteria	Indikator
4	Selalu (SL)	apabila selalu melakukan sesuai pernyataan
3	Sering (SR)	apabila sering melakukan sesuai pernyataan dan kadang-kadang tidak melakukan
2	Kadang-kadang (KD)	apabila kadang-kadang melakukan dan sering tidak melakukan
1	Tidak Pernah (TP)	apabila tidak pernah melakukan

RUBRIK PENILAIAN :

No	Aspek Sosial	Deskripsi Penilaian Sikap Sosial			
		4	3	2	1
1	Jujur	Siswa bersikap jujur tanpa diawasi guru	Siswa bersikap jujur dengan pengawasan guru	Siswa kurang bersikap jujur walau dalam pengawasan guru	Siswa tidak jujur
2	Disiplin	Siswa mentaati semua peraturan sekola tanpa disuruh oleh guru	Siswa mentaati semua peraturan sekolah dan harus disuruh oleh guru	Siswa kurang mentaati peraturan sekolah dan di suruh oleh guru	Siswa tidak mentaati semua peraturan sekolah dan harus disuruh oleh guru
3	Tanggung jawab	Siswa selalu bertanggung jawab dengan semua tugas yang menjadi kewajibannya tanpa pengawasan	Siswa selalu bertanggung jawab dengan semua tugas yang menjadi kewajibannya dengan pengawasan dari guru	Siswa kadang-kadang bertanggung jawab dengan semua tugas yang menjadi kewajibannya walau dalam pengawasan guru	Siswa tidak bertanggung jawab dengan semua tugas yang menjadi tanggung jawabnya
4	Peduli	Selalu menegur teman yang membuat keributan dikelas	Sering menegur teman yang membuat keributan dikelas	Kadang-kadang mau menegur teman yang membuat keributan dikelas	Tidak pernah mau menegur teman yang membuat keributan dikelas
5	Gotong royong	Selalu membantu teman yang kesulitan dalam pembelajaran tanpa imbalan	Selalu membantu teman yang kesulitan dalam pembelajaran dengan imbalan	Siswa kadang-kadang membantu teman yang kesulitan dalam pembelajaran dengan imbalan	Siswa tidak mau membantu teman yang kesulitan dalam pembelajaran
6	Santun	Selalu santun dalam bersikap dan bertutur kata kepada guru dan teman	Sering santun dalam bersikap dan bertutur kata kepada guru dan teman	Kadang-kadang santun dalam bersikap dan bertutur kata kepada guru dan teman	Tidak pernah santun dalam bersikap dan bertutur kata kepada guru dan teman
7	Cinta Damai	Tidak pernah membuat keributan dalam proses pembelajaran	Kadang-kadang membuat keributan kecil di kelas namun tidak mengganggu PBM	Sering membuat keributan dikelas dalam PBM	Selalu membuat keributan dalam proses pembelajaran
8	Ramah Lingkungan	Selalu memelihara lingkungan kelas dan membiasakan hemat energy	Selalu memelihara lingkungan kelas namun kurang membiasakan hemat energy	Kadang-kadang memelihara lingkungan kelas dan tidak membiasakan hemat energy	Tidak pernah memelihara lingkungan kelas dan tidak membiasakan hemat energy
9	Kerja Sama	Selalu bekerjasama dengan baik dan aktif dalam kelompok	Sering bekerjasama dengan baik dalam kelompok namun kurang aktif	Kurang mampu bekerjasama dengan baik dalam kelompok dan tidak aktif	Siswa tidak mampu bekrjasama dengan baik dalam kelompok dan tidak aktif

10	Responsif dan Pro Aktif	selalu memberikan pendapat, saran, mengajukan pertanyaan, dan memberikan jawaban dalam kegiatan pembelajaran	Sering memberikan pendapat, saran, mengajukan pertanyaan, dan memberikan jawaban dalam kegiatan pembelajaran	Kurang mampu memberikan pendapat, saran, mengajukan pertanyaan, dan memberikan jawaban dalam kegiatan pembelajaran	Tidak mampu memberikan pendapat, saran, mengajukan pertanyaan, dan memberikan jawaban dalam kegiatan pembelajaran
----	-------------------------	--	--	--	---

Pedoman Penyeoran :

$$\text{Skor Sikap} = \frac{\text{Jumlah Skor}}{\text{Jumlah Sikap yang Dinilai}}$$

Kode Nilai :

Kriteria	Jumlah Skor
Sangat Baik (SB)	3.34 - 4.00
Baik (B)	2.34 - 3.33
Cukup (C)	1.34 - 2.33
Kurang (K)	1.0 - 1.33

PENILAIAN DIRI SENDIRI
Sikap Spritual

LEMBAR PENILAIAN DIRI SIKAP SPRITUAL

Nama Siswa : _____
Tanggal Pengamatan : _____
Kelas : _____
Materi Pokok : _____

No	Aspek Pengamatan Sikap Spritual					Jumlah Skor	Skor Sikap Spritual	Kode Nilai
	Saya berdoa sebelum dan sesudah melakukan sesuatu	Saya mengucap rasa syukur atas karunia Tuhan	Saya memberi salam sesudah dan sebelum menyampaikan pendapat	Saya mengungkapkan kekaguman saat melihat kebesaran Tuhan	Saya merasakan kebesaran dan keberadaan Tuhan saat mempelajari ilmu pengetahuan			
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								

Catatan :

Untuk pensekoran lihat petunjuk pensekoran observasi sikap spritual

Sikap Sosial

LEMBAR PENILAIAN DIRI SIKAP SOSIAL

Nama : _____
Tanggal pengamatan : _____
Kelas : _____

Petunjuk :

Bacalah pernyataan yang ada di dalam kolom dengan teliti

Berilah tanda cek () pada kolom skor sesuai sikap sosial yang ditampilkan oleh siswa, dengan kriteria sebagai berikut :

No	Aspek Pengamatan	Skor			
		4	3	2	1
Jujur					
1	Saya tidak menyontek dalam mengerjakan ujian/ulangan				
2	Saya tidak menjadi plagiat (mengambil/menyalin karya orang lain tanpa menyebutkan sumber) dalam mengerjakan setiap tugas.				
3	Saya mengemukakan perasaan terhadap sesuatu apa adanya				
4	Saya mengakui kesalahan atau kekurangan				
5	Saya melaporkan data atau informasi apa adanya				
Disiplin					
1	Saya datang tepat waktu				
2	Saya mengumpulkan tugas tepat waktu				
3	Saya memakai seragam sesuai tata tertib				
4	Saya mengerjakan dan mengumpulkan tugas sesuai waktu yang ditentukan				
5	Saya tertib dalam mengikuti pembelajaran				
6	Saya patuh pada tata tertib sekolah				
Tanggung Jawab					
1	Saya melaksanakan tugas individu dengan baik				
2	Saya menerima resiko dari tindakan yang dilakukan				
3	Saya tidak menuduh teman tanpa bukti yang otentik				
4	Saya mengembalikan barang yang dipinjam				

5	Saya meminta maaf atas kesalahan yang dilakukan				
Peduli					
1	Saya berempati kepada sesama teman kelas				
2	Saya melakukan aksi social				
3	Saya menegur teman yang melanggar aturan sekolah				
4	Saya membangun kerukunan warga kelas				
5	Saya ikut menjenguk teman yang sakit				
Gotong Royong					
1	Saya terlibat aktif dalam bekerja bakti membersihkan kelas atau sekolah				
2	Saya bersedia melakukan tugas sesuai kesepakatan				
3	Saya bersedia membantu orang lain tanpa mengharap imbalan				
4	Saya terlibat aktif dalam bekerja bakti membersihkan kelas atau sekolah				
Kerja Sama					
1	Saya bekerjasama dalam menyelesaikan tugas kelompok				
2	Saya bekerja sama melakukan piket kebersihan di sekolah				
3	Saya bekerja sama dalam menjalankan piket kelas				
Santun					
1	Saya menghormati orang yang lebih tua				
2	Saya mengucapkan terima kasih setelah menerima bantuan orang lain				
3	Saya menggunakan bahasa santun saat menyampaikan pendapat				
4	Saya menggunakan bahasa santun saat mengkritik pendapat teman				
5	Saya bersikap 3S (Salam, Senyum, Sapa) saat bertemu orang lain				
6	Saya tidak berkata-kata kotor, kasar dan takabur				
7	Saya tidak meludah sembarang tempat				
8	Saya tidak menyela pembicaraan				
9	Saya meminta izin ketika akan memasuki ruangan orang lain atau menggunakan barang milik orang lain				
Cinta Damai					
1	Saya menciptakan suasana kelas yang damai				
2	Saya tidak menjadi penyebab terjadinya kegaduhan				
3	Saya menjadi penengah pada suatu masalah				
4	Saya memaafkan kesalahan orang lain				
5	Saya menerima pendapat orang lain walau berbeda pendapat				
6	Saya membiasakan perilaku warga sekolah yang anti kekerasan				

7	Saya tidak membedakan teman yang berbeda gender, suku, agama, adat istiadat dan status social ekonomi				
8	Saya cinta kekerabatan di kelas yang penuh kasih sayang				
Ramah Lingkungan					
1	Saya memelihara lingkungan kelas				
2	Saya membuang sampah pada tempat yang telah disediakan (organik dan Anorganik)				
3	Saya membiasakan diri untuk hemat energi seperti mematikan lampu dan alat elektronik setelah selesai digunakan				
4	Saya membiasakan diri menutup kran air setiap selesai menggunakan				
Responsif dan pro Aktif					
1	Saya berani berpendapat, bertanya dan menjawab pertanyaan				
2	Saya menciptakan situasi belajar yang kompetitis dan menumbuhkan daya pikir dan bertindak kreatif				
3	Saya ikut berpartisipasi dalam kegiatan sekolah				
4	Saya ikut berpartisipasi dalam perencanaan dan pelaksanaan kegiatan hari besar nasional				
Jumlah Skor					
Skor Sikap					
Kode Nilai					

Rubrik Penilaian :

Skor	Kriteria	Indikator
4	Selalu (SL)	apabila selalu melakukan sesuai pernyataan
3	Sering (SR)	apabila sering melakukan sesuai pernyataan dan kadang-kadang tidak melakukan
2	Kadang-kadang (KD)	apabila kadang-kadang melakukan dan sering tidak melakukan
1	Tidak Pernah (TP)	apabila tidak pernah melakukan

Pedoman Penskoran :
$$\text{Skor Sikap} = \frac{\text{Jumlah Skor}}{\text{Skor Maksimal}} \times 4$$

Kode Nilai :

Kriteria	Jumlah Skor
Sangat Baik (SB)	3.34 - 4.00
Baik (B)	2.34 - 3.33
Cukup (C)	1.34 - 2.33
Kurang (D)	1.00 - 1.33

LEMBAR PENGAMATAN SIKAP

Kelas : _____
 Tanggal Pengamatan : _____
 KD : _____

No	Nama Siswa	Sikap										Keterangan
		Jujur	Disiplin	Tanggung Jawab	Peduli	Santun	Ramah Lingkungan	Gotong royong	Kerja sama	Cinta Damai	Responsif dan proaktif	
1	Arsida Nur											
2	Darlin Simanullang											
3	Desilva Nugraha											
4	Edu Ruzi Andre											
5	Fitri Handayani											
6	Marda Juwita Jayu											
8	Mona Fitri Sisilia											
9	Melda Sihotang											
10	Novia Harta Yeni											
11	Siska Putra Misdian											
12												
Dst.												

Petunjuk pengisian:

Skor maksimum tiap aspek 4

Kriteria penilaian:

Rentang jumlah skor:

28 – 32 Nilai : A (amat baik)

20 – 27 Nilai : B (baik)

12 – 19 Nilai : C (cukup)

0 – 11 Nilai : K (kurang)

3. PENILAIAN TEMAN SEJAWAT

Sikap Spritual

LEMBAR PENILAIAN TEMAN SEJAWAT SIKAP SPRITUAL

Nama : _____

Tanggal pengamatan : _____

Kelas : _____

No	Aspek Pengamatan Sikap					Jumlah Skor	Skor Sikap Spritual	Kode Nilai
	Berdoa sebelum dan sesudah melakukan sesuatu	Mengucap rasa syukur atas karunia Tuhan	Memberi salam sesudah dan sebelum menyampaikan pendapat	Mengungkapkan kekaguman saat melihat kebesaran Tuhan	Merasakan kebesaran dan keberadaan Tuhan saat mempelajari ilmu pengetahuan			
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								

Catatan :

Untuk pensekoran lihat petunjuk pensekoran observasi sikap spritual

Sikap Sosial

LEMBAR PENILAIAN TEMAN SEJAWAT SIKAP SOSIAL

Petunjuk :

Bacalah pernyataan yang ada di dalam kolom dengan teliti

Berilah tanda cek () pada kolom skor sesuai sikap sosial yang ditampilkan oleh siswa, dengan kriteria sebagai berikut :

No	Aspek Pengamatan	Skor			
		4	3	2	1
Jujur					
1	Tidak menyontek dalam mengerjakan ujian/ulangan				
2	Tidak menjadi plagiat (mengambil/menyalin karya orang lain tanpa menyebutkan sumber) dalam mengerjakan setiap tugas.				
3	Mengemukakan perasaan terhadap sesuatu apa adanya				
4	Mengakui kesalahan atau kekurangan				
5	Melaporkan data atau informasi apa adanya				
Disiplin					
1	Datang tepat waktu				
2	Mengumpulkan tugas tepat waktu				
3	Memakai seragam sesuai tata tertib				
4	Mengerjakan dan mengumpulkan tugas sesuai waktu yang ditentukan				
5	Tertib dalam mengikuti pembelajaran				
6	Patuh pada tata tertib sekolah				
Tanggung Jawab					
1	Melaksanakan tugas individu dengan baik				
2	Menerima resiko dari tindakan yang dilakukan				
3	Tidak menuduh teman tanpa bukti yang otentik				
4	Mengembalikan barang yang dipinjam				
5	Meminta maaf atas kesalahan yang dilakukan				
Peduli					
1	Berempati kepada sesama teman kelas				
2	Melakukan aksi sosial				
3	Menegur teman yang melanggar aturan sekolah				

4	Menbangun kerukunan warga kelas				
5	Ikut menjenguk teman yang sakit				
Gotong Royong					
1	Terlibat aktif dalam bekerja bakti membersihkan kelas atau sekolah				
2	Bersedia melakukan tugas sesuai kesepakatan				
3	Bersedia membantu orang lain tanpa mengharap imbalan				
4	Terlibat aktif dalam bekerja bakti membersihkan kelas atau sekolah				
Kerja Sama					
1	Bekerjasama dalam menyelesaikan tugas kelompok				
2	Bekerja sama melakukan piket kebersihan di sekolah				
3	Bekerja sama dalam menjalankan piket kelas				
Santun					
1	Menghormati orang yang lebih tua				
2	Mengucapkan terima kasih setelah menerima bantuan orang lain				
3	Menggunakan bahasa santun saat menyampaikan pendapat				
4	Menggunakan bahasa santun saat mengkritik pendapat teman				
5	Bersikap 3S (Salam, Senyum, Sapa) saat bertemu orang lain				
6	Tidak berkata-kata kotor, kasar dan takabur				
7	Tidak meludah sembarang tempat				
8	Tidak menyela pembicaraan				
9	Meminta izin ketika akan memasuki ruangan orang lain atau menggunakan barang milik orang lain				
Cinta Damai					
1	Menciptakan suasana kelas yang damai				
2	Tidak menjadi penyebab terjadinya kegaduhan				
3	Menjadi penengah pada suatu masalah				
4	Memaafkan kesalahan orang lain				
5	Menerima pendapat orang lain walau berbeda pendapat				
6	Membiasakan perilaku warga sekolah yang anti kekerasan				
7	Membedakan teman yang berbeda gender, suku, agama, adat istiadat dan status social ekonomi				
8	Saya cinta kekerabatan di kelas yang penuh kasih sayang				
Ramah Lingkungan					
1	Memelihara lingkungan kelas				
2	Saya membuang sampah pada tempat yang telah disediakan (organik dan Anorganik)				

3	Membiasakan diri untuk hemat energi seperti mematikan lampu dan alat elektronik setelah selesai digunakan				
4	Membiasakan diri menutup kran air setiap selesai menggunakan				
Responsif dan pro Aktif					
1	Berpendapat, bertanya dan menjawab pertanyaan				
2	Menciptakan situasi belajar yang kompetitis dan menumbuhkan daya pikir dan bertindak kreatif				
3	Ikut berpartisipasi dalam kegiatan sekolah				
4	Ikut berpartisipasi dalam perencanaan dan pelaksanaan kegiatan hari besar nasional				
<i>Jumlah Skor</i>					
<i>Skor Sikap</i>					
<i>Kode Nilai</i>					

Rubrik Penilaian :

Skor	Kriteria	Indikator
4	Selalu (SL)	apabila selalu melakukan sesuai pernyataan
3	Sering (SR)	apabila sering melakukan sesuai pernyataan dan kadang-kadang tidak melakukan
2	Kadang-kadang (KD)	apabila kadang-kadang melakukan dan sering tidak melakukan
1	Tidak Pernah (TP)	apabila tidak pernah melakukan

Pedoman Penskoran :

$$\text{Skor Sikap} = \frac{\text{Jumlah Skor}}{\text{Skor Maksimal}} \times 4$$

Kode Nilai :

Kriteria	Jumlah Skor
Sangat Baik (SB)	3.34 - 4.00
Baik (B)	2.34 - 3.33
Cukup (C)	1.34 - 2.33
Kurang (D)	1.00 - 1.33

JURNAL HARIAN GURU

Aspek Pengamatan :

Aspek yang diamati	Indikator
Tanggung Jawab	Melaksanakan tugas individu dengan baik
	Menerima resiko dari tindakan yang dilakukan
	Tidak menuduh teman tanpa bukti yang otentik
	Mengembalikan barang yang dipinjam
	Meminta maaf atas kesalahan yang dilakukan
Kerja Sama	Bekerjasama dalam menyelesaikan tugas kelompok
	Bekerja sama melakukan piket kebersihan di sekolah
Responsif & Proaktif	Berani berpendapat, bertanya dan menjawab pertanyaan
	Menciptakan situasi belajar yang kompetitis dan menumbuhkan daya pikir dan bertindak kreatif
	Ikut berpartisipasi dalam kegiatan sekolah
	Ikut berpartisipasi dalam perencanaan dan pelaksanaan kegiatan hari besar nasional dan agama

No	Hari/ Tanggal	Nama Siswa	Kejadian	Aspek yang diamati	Jumlah Skor	Skor Sikap	Kode Nilai
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							

10							
11							
12							
13							
14							
15							

Pedoman Penyekoran :

$$\text{Skor Sikap} = \frac{\text{Jumlah Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \times 4$$

Keterangan :

Jumlah skor yang diperoleh : Jumlah indicator yang tampak pada saat mengamati sikap yang ditentukan
 Skor Maksimal : Jumlah indicator yang diamati

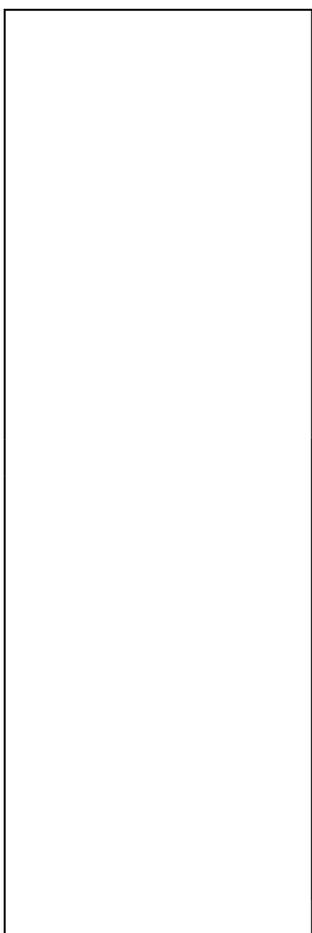
Kode Nilai :

Kriteria	Jumlah Skor
Sangat Baik (SB)	3.34 - 4.00
Baik (B)	2.34 - 3.33
Cukup (C)	1.34 - 2.33
Kurang (D)	1.00 - 1.33

LEMBAR PENILAIAN PENGETAHUAN (Tertulis)

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen	Contoh Instrumen
3.8 Mendeskripsikan integral tak tentu (anti turunan) fungsi aljabar dan menganalisis sifat-sifatnya berdasarkan sifat-sifat turunan fungsi	Mengidentifikasi fakta pada integral tak tentu fungsi aljabar dan sifat-sifatnya	Tes Tertulis	Pilihan Ganda	1. Hasil dari $\int (3x^2 - 4x + 5) dx$ adalah... a. $3x^3 - 4x^2 + 5x + c$ b. $3x^3 - 2x^2 + 5x + c$ c. $x^3 - 2x^2 + 5x + c$ d. $x^3 - 4x^2 + 5x + c$ e. $-x^3 + 2x^2 + 5x + c$
	Menjelaskan sifat-sifat integral tak tentu fungsi aljabar	Tes Tertulis	Pilihan Ganda	2. Nilai dari $\int \frac{6}{x^4} dx$ adalah... a. $\frac{30}{x^5} + c$ b. $\frac{6}{5x^5} + c$ c. $\frac{2}{x^3} + c$ d. $\frac{2}{x^3} - \frac{2}{x^3} + c$ e. $-\frac{3}{x^3} + c$
		Tes Tertulis	Pilihan Ganda	3. Nilai dari $\int 3x\sqrt{x} dx$ adalah... a. $\frac{6}{5}x^2\sqrt{x} + c$ b. $-\frac{6}{5}x^2\sqrt{x} + c$ c. $\frac{6}{5}x^3\sqrt{x} + c$ d. $\frac{3}{5}x^2\sqrt{x} + c$ e. $-\frac{3}{5}x^2\sqrt{x} + c$

		Tes Tertulis	Pilihan Ganda	<p>4. Nilai dari $\int \left(\frac{1}{x^2} + 6x - 4 \right) dx$ adalah...</p> <p>a. $-\frac{1}{x} + x^2 - 4x + C$</p> <p>b. $\frac{1}{x} + 2x^2 - 4x + C$</p> <p>c. $-\frac{1}{x^3} - 3x^2 + 4x + C$</p> <p>d. $\frac{1}{x} + 2x^2 - 4x + C$</p> <p>e. $-\frac{1}{x} + 3x^2 - 4x + C$</p>
		Tes Tertulis	Pilihan Ganda	<p>5. Hasil dari $\int (x-1)^5 dx = \dots$</p> <p>a. $-\frac{1}{6}(x-1)^6 + c$</p> <p>b. $\frac{1}{6}(x-1)^6 + c$</p> <p>c. $\frac{1}{5}(x-1)^6 + c$</p> <p>d. $-\frac{1}{5}(x-1)^6 + c$</p> <p>e. $\frac{1}{5}(x-1)^5 + c$</p>



A. LEMBAR PENILAIAN KETRAMPILAN

LEMBAR PENGAMATAN BERMAIN PERAN

Kelas :
 Kegiatan : Bermain peran
 Tema : Aplikasi Integral Tak Tentu

No	Kelompok/ Nama	ASPEK PENILAIAN			Jumlah Skor	Nilai Rata- rata
		Partisipari	Penghayatan Peran	Kerja Sama		
I					
	1.					
	1.					
	2.					
	3.					
II					
	1.					
	2.					
	3.					
	4.					

Pedoman Penskoran :

Aspek Penilaian	Deskripsi	Nilai
Partisipasi	1. Keterlibatan dalam bermain peran	60 – 100
	2. Peran dari tokoh yang diperankan	
Penghayatan Peran	3. Penjiwaan terhadap tokoh	60 – 100
	4. Kesesuaian kostum tokoh	
	5. Semangat bermain peran	
Kerjasama	6. Membantu teman	60– 100
	7. Tenggang rasa dengan teman	

Mengetahui
 Plt. Kepala SMA 1 Batusangkar

Batusangkar, 16 Juli 2021
 Guru Matematika

Rahmad Hidayat, S.Pd
 Nip. 198011192005011 004

Eirda Ningsi, S.Pd.I

MATERI

INTEGRAL TK TENTU FUNGSI ALJABAR

Pengertian integral

Untuk mengetahui pengertian integral, akan lebih mudah jika kita pahami dulu materi turunan yang telah dipelajari sebelumnya.

Definisi :

Integral merupakan antiturunan, sehingga jika terdapat fungsi $F(x)$ yang kontinu pada interval $[a, b]$ diperoleh $\frac{d(F(x))}{dx} = F'(x) = f(x)$. Antiturunan dari $f(x)$ adalah mencari fungsi yang turunannya adalah $f(x)$, ditulis $\int f(x) dx$

Secara umum dapat kita tuliskan :

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

Catatan:

- $\int f(x) dx$: disebut unsur integrasi, dibaca " integral $f(x)$ terhadap x "
 $f(x)$: disebut integran (yang diintegalkan)
 $F(x)$: disebut fungsi asal (fungsi primitive, fungsi pokok)
 C : disebut konstanta / tetapan integrasi

Perhatikan tabel dibawah ini !

Pendiferensialan

$F(x)$	$F'(x) = f(x)$
$x^2 + 3x$	$2x + 3$
$x^2 + 3x + 2$	$2x + 3$
$x^2 + 3x - 6$	$2x + 3$
$x^2 + 3x + \sqrt{3}$	$2x + 3$
$x^2 + 3x + C$, dengan $C = \text{konstanta} \in \mathbb{R}$	$2x + 3$

Pengintegralan

Berdasarkan tabel diatas dapat kita simpulkan bahwa dari $F(x)$ yang berbeda diperoleh $F'(x)$ yang sama, sehingga dapat kita katakan bahwa jika $F'(x) = f(x)$ diketahui sama, maka fungsi asal $F(x)$ yang diperoleh belum tentu sama. Proses pencarian fungsi asal $F(x)$ dari $F'(x)$ yang diketahui disebut *operasi invers pendiferensialan* (anti turunan) dan lebih dikenal dengan nama operasi integral.

Jadi, secara umum perumusan integrasi dasar sebagai berikut:

Integral fungsi aljabar

- $\int k dx = kx + C$
- $\int x^n dx = \frac{x^{n+1}}{n+1} + C$, bila $n \neq -1$
- $\int ax^n dx = \frac{a}{n+1} x^{n+1} + c$, dengan $n \neq -1$
- $\int (f(x) \pm g(x)) dx = \int f(x) dx \pm \int g(x) dx$
- $\int a \cdot f(x) dx = a \int f(x) dx$, dimana a konstanta sebarang.

