

**UPAYA MEMPERBAIKI KESULITAN BELAJAR SISWA PADA
MATERI INTEGRAL MELALUI *PROBLEM POSSING*
DENGAN TUTOR SEBAYA DI
SMA NEGERI 5 LANGSA**

SKRIPSI

Diajukan Oleh :

ASIH PERTIWI

Mahasiswa Institut Agama Islam Negeri
(IAIN) Zawiyah Cot Kala Langsa
Program Strata Satu (S-1)
Jurusan/Prodi : Tarbiyah/PMA
NIM : 1032010085



**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN)
ZAWIYAH COT KALA LANGSA
TAHUN AJARAN 2014/2015**

ABSTRAK

Nama : Asih Pertiwi Tempat/tanggal lahir : Sungai Liput, 27 Mei 1991, Nomor pokok : 1032010085 Judul skripsi : “Upaya Memperbaiki Kesulitan Belajar Siswa Pada Materi Integral Melalui *Problem Possing* Dengan Tutor Sebaya Di SMA Negeri 5 Langsa”

Kesulitan belajar merupakan suatu kondisi tertentu yang ditandai dengan adanya hambatan-hambatan dalam kegiatan mencapai suatu tujuan, sehingga memerlukan usaha yang lebih keras untuk dapat mengatasinya. Hambatan-hambatan tersebut mungkin dirasakan atau mungkin tidak dirasakan oleh siswa yang bersangkutan. Kesulitan dalam belajar matematika disebabkan karena kurang memahami konsep, menggunakan konsep, menggunakan prinsip menyelesaikan masalah serta memecahkan masalah dalam bentuk verbal sehingga mengakibatkan prestasi yang rendah.

Kesulitan belajar matematika menjadi faktor penting yang harus diperbaiki oleh guru agar dapat mencapai hasil belajar yang baik salah satunya melalui penerapan pendekatan *problem passing* dengan tutor sebaya. Dalam pendekatan *problem passing* dengan tutor sebaya dapat membuat siswa menjadi aktif, karena dalam proses belajarnya siswa dianjurkan bertanya jawab bersama para tutor yang telah ditentukan. Skripsi ini bertujuan untuk memperbaiki kesulitan belajar matematika siswa pada materi integral di SMA Negeri 5 Langsa.

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah ; (1) Apakah penerapan pembelajaran *problem passing* dengan tutor sebaya dapat memperbaiki kesulitan belajar siswa pada materi integral di kelas XII SMA Negeri Langsa (2) Apakah penerapan pembelajaran *problem passing* dengan tutor sebaya dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa pada pokok bahasan integral di kelas XII SMA Negeri 5 Langsa.

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK), yang dilaksanakan dalam dua siklus, dengan tahapan tiap siklus terdiri atas; perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi tindakan. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas XII/3 SMA Negeri 5 Langsa yang berjumlah 27 orang ,14 siswa laki-laki dan 13 lagi siswa perempuan, sedangkan objek dalam penelitian ini adalah memperbaiki kesulitan belajar siswa pada materi integral melalui *problem passing* dengan tutor sebaya pada kelas XII SMA Negeri Langsa. Instrumen yang digunakan untuk memperoleh data dalam penelitian ini adalah lembar observasi, wawancara, dan tes.

Dari hasil penelitian diperoleh bahwa terjadi peningkatan persentase rata-rata hasil pengamatan terhadap kegiatan guru yaitu 69,75 % pada siklus I menjadi 90,5% pada siklus II, dan peningkatan persentase rata-rata hasil pengamatan terhadap kegiatan siswa yaitu dari 65,85% pada siklus I menjadi 87,4% pada siklus II. Peningkatan persentase ketuntasan klasikal belajar siswa, yaitu dari 66 % pada siklus I menjadi 85% pada siklus II.

Berdasarkan hasil penelitian tersebut penulis berkesimpulan bahwa penerapan pembelajaran *problem passing* dengan tutor sebaya dapat memperbaiki kesulitan belajar siswa pada materi integral di kelas XII SMA Negeri 5 Langsa.

Langsa : 6 April 2016 M

Diketahui / Disetujui :

Pembimbing I

Pembimbing II

Nuraida, M.Pd
NIP. 19721203 199703 2 001

Iqbal, M.Pd

Dewan Penguji :

Ketua

Sekretaris

Dra. Hj. Purnawati, M.Pd
NIP. 19530622 197903 2 001

Iqbal, M.Pd

Anggota

Anggota

Yenni Suzana, M.Pd
NIP. 19680112 199003 2 001

Srimuliati, M.Pd
NIP.19861101 201503 2 002

Mengetahui:
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Institut Agama Islam Negeri (IAIN)
Zawiyah Cot Kala Langsa

Dr. Ahmad Fauzi, M. Ag
NIP. 19570501 198512 1 001

KATA PENGANTAR

Segala puji beserta syukur penulis persembahkan kepada Allah SWT yang telah memberikan kesehatan, kekuatan dan kesempatan kepada penulis, sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul **“Upaya Memperbaiki Kesulitan Belajar Siswa Pada Materi Integral Melalui *Problem Possing* Dengan Tutor Sebaya Di SMA Negeri 5 Langsa”**. Selanjutnya shalawat dan salam senantiasa tercurah kepada Nabi Muhammad SAW beserta seluruh keluarga dan sahabat.

Penulisan skripsi ini dimaksudkan sebagai sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar sarjana pendidikan di Institut Agama Islam Negeri Zawiyah Cot kala Langsa, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang tak terhingga atas bantuan dan dukungan dari berbagai pihak sehingga penulis skripsi ini dapat diselesaikan. Melalui kata pengantar ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Kedua orang tua tercinta, Ayahanda dan ibunda yang telah membesarkan, mendidik penulis dan selalu memberi dukungan, karena tanpa beliau penulis tidak berarti apa-apa. Semoga Allah SWT senantiasa mengampuni dan melindungi serta melimpahkan rahmat dan karunianya
2. Ibu Nuraida M.Pd dan Bapak Iqbal M.Pd selaku pembimbing yang senantiasa memberikan bimbingan dan mendiskusikan skripsi ini dengan penuh kearifan dan kebijaksanaan tanpa pernah merasa bosan dan lelah demi selesainya penulisan skripsi ini.
3. Bapak Mazlan, M.Si selaku ketua Prodi yang telah memberi masukan dalam proses penyelesaian skripsi ini.

4. Kepala SMA Negeri 5 Langsa, guru beserta staf TU yang telah membantu penulis pada saat mengadakan penelitian.
5. Abang,kakak dan adikku tersayang yang selalu memberikan masukan sehingga penulis menjadi semangat dalam proses penyelesaian skripsi ini.
6. Para sahabat ku tercinta membantu penulis dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini banyak terdapat kekurangan dan masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun demi perbaikan skripsi ini.

Akhirnya hanya kepada Allah penulis menyerahkan semuanya, semoga skripsi ini senantiasa berguna bagi penulis khususnya dan bagi pembaca sekalian.

Amin yaa Rabbal ‘Alamin.

Langsa, 6 April 2016

Penulis

Asih Pertiwi

DAFTAR ISI

	Hal
KATA PENGANTAR.....	i
ABSTRAK.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR LAMPIRAN.....	vii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
.....	
B. Rumusan Masalah.....	6
.....	
C. Tujuan Penelitian.....	6
.....	
D. Manfaat Penelitian.....	7
.....	
E. Hipotesis Tindakan.....	8
.....	
F.Defenisi Operasional	
.....	8
.....	
BAB II KAJIAN TEORITIS	
A. Pendekatan <i>Problem posing</i>	11
1. Pengertian Problem Possing.....	11
B.Strategi Pembelajaran Kooperatif tipe Tutor Sebaya	
.....	14
1. Pengertian Kooperatif.....	14
2. <i>Tutor Sebaya</i>	16
C. Kesulitan Belajar Siswa.....	20
1. Pengertian Kesulitan Belajar.....	20
2. Ciri-Ciri Siswa Yang Mengalami Kesulitan Belajar Siswa.....	24
D.Kesulitan Belajar Matematika	
.....	26
E.Karakteristik Pembelajaran Matematika	
.....	29
F. Materi Integral.....	31
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian	33
B. Rancangan Penelitian.....	34
C.Lokasi dan Waktu Penelitian	
.....	37
D. Subjek dan Objek Penelitian.....	38

E. Teknik Pengumpulan Data dan Instrument Penelitian.....	38
1. Teknik Pengumpulan Data.....	38
2. Instrument Penelitian.....	39
F. Teknik Analisis Data.....	47
1. Analisis Data Observasi Proses Pembelajaran.....	47
2. Analisis Hasil Tes.....	49

BAB IV ANALISIS HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data.....	51
1. Paparan Data dan Kegiatan Pendahuluan.....	51
2. Analisis Pada Tindakan Siklus I.....	53
3. Paparan Data Tindakan Siklus II.....	64
B. Pembahasan.....	72

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan.....	76
B. Saran-Saran.....	77

DAFTAR PUSTAKA.....	78
----------------------------	-----------

LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	
-------------------------------	--

DAFTAR RIWAYAT HIDUP PENULIS.....	
--	--

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini .

Nama : Asih Pertiwi

NIM : 1032010085

Jurusan/ Prodi : Tarbiyah/PMA

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, tidak merupakan hasil pengambil alihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri.

Apabila kemudian hari terbukti dan dapat dibuktikan bahwa skripsi ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan saya tersebut.

Langsa,

Yang membuat pernyataan

ASIH PERTIWI

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah usaha yang dilakukan dengan sengaja dan sistematis untuk memotivasi, membina, membantu, serta membimbing seseorang untuk mengembangkan segala potensinya sehingga ia mencapai kualitas diri yang lebih baik.¹ Oleh karena itu, inti dari pendidikan adalah usaha pendewasaan manusia seutuhnya (lahir dan batin), baik oleh orang lain maupun dirinya sendiri. Dalam arti tuntutan yang menuntut agar anak didik memiliki kemerdekaan berpikir, merasa, berbicara dan bertindak, serta percaya diri dengan penuh rasa tanggung

¹ Hikmat. *Manajemen Pendidikan*. (Bandung: Pustaka Setia, 2011), hal. 16.

jawab dalam setiap tindakan dan perilaku kehidupannya sehari-hari.

Pendidikan dapat diartikan sebagai sebuah proses dengan metode-metode tertentu sehingga orang memperoleh pengetahuan, pemahaman dan cara bertingkah laku yang sesuai dengan kebutuhan. Dalam pengertian yang luas dan representative, pendidikan ialah *the total process of developing human abilities and behavior, drawing on almost all life,s experiences* (Seluruh tahapan pengembangan kemampuan-kemampuan dan perilaku-perilaku manusia, juga proses penggunaan seluruh pengalaman hidupnya).²

Mulyono berpendapat bahwa prestasi belajar dipengaruhi oleh dua faktor, internal dan eksternal. Penyebab utama kesulitan belajar (*learning disabilities*) adalah faktor internal, yaitu kemungkinan adanya disfungsi neurologis. Sedangkan penyebab utama problema belajar (*learning problems*) adalah faktor eksternal, yaitu antara lain berupa strategi pembelajaran yang keliru, pengelolaan kegiatan belajar yang tidak membangkitkan motivasi belajar anak dan pemberian ulangan penguatan (*reinforcement*) yang tidak

Prestasi belajar yang memuaskan dapat diraih oleh setiap anak didik jika mereka dapat belajar secara wajar, terhindar dari berbagai ancaman, hambatan, dan gangguan. Namun sayangnya ancaman, hambatan dan gangguan kerap dialami oleh peserta didik tertentu. Sehingga mereka mengalami kesulitan dalam belajar. Pada tingkat tertentu memang ada anak didik yang dapat mengatasi kesulitan belajarnya, tanpa harus melibatkan orang lain. Tetapi pada kasus-kasus

² Muhibbin Syah. *Psikologi Pendidikan Dengan Pendekatan Baru*. (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2010), hal. 10.

³ Mulyono Abdurrahman. *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. (Jakarta: Rineka Cipta, 2009), hal. 13.

tertentu, karena anak didik belum mampu mengatasi kesulitan belajarnya, maka bantuan guru atau orang lain sangat diperlukan oleh anak didik.⁴

Pendapat yang keliru dengan mengatakan bahwa kesulitan belajar anak didik disebabkan oleh rendahnya inteligensi. Karena dalam kenyataannya cukup banyak anak didik yang memiliki inteligensi yang tinggi, tetapi hasil belajarnya rendah, jauh dari yang diharapkan, dan masih banyak anak didik dengan inteligensi yang rata-rata normal, tetapi dapat meraih prestasi belajar yang tinggi melebihi kepandaian anak didik dengan inteligensi tinggi.⁵

Dalam pelaksanaan pengajaran matematika, guru sering mengeluhkan tentang sulitnya siswa dalam menyelesaikan soal matematika. Siswa akan tetap menghadapi masalah dalam belajar matematika, jika kesulitan dalam menyelesaikan soal tidak diperbaiki.

Salah satu materi matematika sebagian besar kurang dikuasai siswa adalah integral, hal ini dapat dilihat dari hasil ulangan siswa yang rendah, padahal integral sangat penting dikuasai siswa. Usaha perbaikan yang harus dilakukan untuk peningkatan hasil belajar matematika siswa adalah dengan cara memperbaiki proses belajar mengajar, yaitu proses belajar mengajar yang biasanya *teacher centered* menjadi *student centered*. Jadi, di dalam proses pembelajaran siswa dilibatkan secara aktif baik dalam mental maupun fisik. Keabstrakan objek-objek matematika perlu diupayakan agar dapat diwujudkan secara lebih konkret, sehingga akan mempermudah siswa memahaminya. Guru perlu melakukan suatu cara penyajian konsep-konsep yang dapat memudahkan

⁴ Saiful Basri Djamarah. *Psikologi Belajar*. (Jakarta: Rineka Cipta, 2011), hal. 233.

⁵ *Ibid*, hal. 234.

peserta didik memusatkan perhatian dan menggunakan pengetahuan yang sudah ada dalam benaknya.

Guru bertugas untuk memberi informasi kepada siswa yang belajar. Sudah seharusnya penguasaan materi pelajaran dan kemampuan menyajikannya dengan berbagai model merupakan kunci utama kewibawaan dan keberhasilan sebagai guru matematika. Tugas guru tidak hanya mentransfer pengetahuan, tetapi menuntun siswa untuk mengkonstruksikan ilmu pengetahuan itu sendiri. Siswa dapat mengkonstruksikan ilmu pengetahuan itu dalam berbagai aktivitas seperti memahami, bernalar, berkomunikasi dan memecahkan masalah.

Masalah utama yang sering dihadapi dalam pendidikan matematika adalah rendahnya hasil belajar siswa. Diasumsikan yang menjadi penyebab permasalahan tersebut yaitu model pembelajaran yang dipakai selama ini masih menggunakan pendekatan tradisional yang menekankan pada latihan mengerjakan soal serta menggunakan rumus. Penelitian terkait kesulitan siswa dalam memahami materi integral telah banyak dilakukan. Sebagai contoh, Yasin dan Enver menyatakan bahwa beberapa kesulitan yang teridentifikasi adalah lemahnya pemahaman terkait konsep dasar integral, ketidakmampuan merumuskan masalah secara matematis dan kurangnya pemahaman pada materi aljabar, geometri dan trigonometri⁶

Menurut penelitian terdahulu faktor-faktor yang menyebabkan siswa mengalami kesulitan belajar pada materi integral di SMA Negeri 5 Langsa adalah

⁶Yasin, Soylo dan Enver, Tatar. *Student Difficulties With Application of Definite Integration Education Matematika*.vol.3,Nr1-2,PIS (<http://muhammadislahulmukmin.wordpress.com>)

sebagai berikut. Faktor tersebut telah direduksi menjadi 5 faktor, yaitu:⁷

(a) Pemahaman siswa dalam menyimak pelajaran dan penguasaan materi pembelajaran (b) Rasa suka dalam belajar integral, usaha siswa untuk belajar, dan kemampuan berpikir siswa dalam memahami. (c) Ketertarikan siswa terhadap materi integral dan kejelasan guru dalam menerangkan pembelajaran integral. (d) Tidak mengaplikasikan konsep integral dalam kehidupan sehari-hari, penggunaan metode yang tepat, dan penggunaan media serta alat peraga dalam pembelajaran. (e) Fasilitas belajar yang ada di sekolah dan lokasi gedung sekolah.

Solusi untuk masalah-masalah yang diuraikan di atas, diperlukan pendekatan pembelajaran yang melibatkan siswa menjadi aktif dalam mengkonstruksi ilmu pengetahuan. Pembelajaran matematika yang melibatkan siswa untuk aktif, dapat melatih kemampuannya untuk berfikir memahami konsep matematika dengan pola pikir mereka. Pendekatan pembelajaran matematika *problem posing* dapat diartikan sebagai suatu pembelajaran yang menekankan pada perumusan soal.

Pendekatan *problem posing* adalah suatu pendekatan dalam pembelajaran matematika dimana siswa diminta untuk merumuskan membentuk dan mengajukan pertanyaan atau soal dengan cara membuat soal sejenis dengan soal yang diberikan guru ataupun dari situasi yang disediakan dan pengalaman siswa itu sendiri.⁸ Pendekatan *problem posing* dapat dilaksanakan dengan strategi kooperatif tipe tutor sebaya. Suherman menyatakan bahwa pembelajaran tutor sebaya adalah pembelajaran yang terpusat pada siswa, dalam hal ini siswa belajar dari siswa lain yang memiliki status umur, kematangan/harga diri yang

⁷ Nurimayani, *Analisis Kesulitan Belajar Materi Integral di SMA Negeri 5 Langsa*. Langsa: STAIN ZCK Langsa, 2015, tidak diterbitkan

⁷ Nurimayani, *Analisis Kesulitan Belajar Materi Integral di SMA Negeri 5 Langsa*. Langsa: STAIN ZCK Langsa, 2015, tidak diterbitkan

⁸ Silvira, *Efektivitas Pendekatan Problem Posing Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa*. (Lampung: Universitas Lampung), hal. 4.

tidak jauh berbeda dari dirinya sendiri.⁹

Dalam pembelajaran tutor sebaya, siswa diberikan kesempatan untuk bekerja sama dan tidak malu-malu dalam kelompoknya untuk menyelesaikan masalah secara bersama-sama. Dalam hal ini guru berperan sebagai fasilitator, yaitu sebagai pemandu agar siswa belajar secara aktif, kreatif dan akrab dengan lingkungan. Dalam penelitian ini, penulis berusaha menerapkan salah satu pendekatan *problem passing* dengan tutor sebaya. Pembelajaran ini identik dimana tehnik belajarnya sama-sama memberikan kesempatan yang seluas-luasnya kepada siswa untuk melatih pengetahuan dan keterampilan mereka. Dalam tehnik berkirim salam dan soal siswa diberi kesempatan untuk membuat pertanyaan terhadap materi yang akan dibahas pada hari itu. Dengan demikian, mereka lebih terdorong untuk belajar karena nantinya mereka akan bertukar soal dan menjawab pertanyaan yang dibuat oleh kelompok lain. Berdasarkan uraian di atas, maka dipandang perlu untuk melakukan suatu penelitian mengenai “Upaya Memperbaiki Kesulitan Belajar Pada Materi Integral Melalui *Problem Passing* Dengan Tutor Sebaya Di SMA Negeri 5 Langsa”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya, perlu adanya rumusan masalah yang akan dikaji dalam penelitian ini supaya pembahasannya lebih fokus. Oleh karena itu rumusan masalah dalam

⁹ Putri Rizky Utami. *Pengaruh Model Pembelajaran Tutor Sebaya Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa*. (Lampung: Universitas Lampung), hal. 4.

⁹ Putri Rizky Utami. *Pengaruh Model Pembelajaran Tutor Sebaya Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa*. (Lampung: Universitas Lampung), hal. 4.

penelitian ini adalah :

1. Apakah penerapan pendekatan *problem posing* dengan tutor sebaya dapat memperbaiki kesulitan belajar matematika dalam faktor penguasaan materi dan pemahaman siswa pada pokok bahasan integral tak tentu di kelas XII SMA Negeri 5 Langsa ?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui apakah penerapan pembelajaran *problem posing* dengan tutor sebaya memperbaiki kesulitan belajar matematika dalam faktor penguasaan materi dan pemahaman siswa pada pokok bahasan integral tak tentu di kelas XII SMA Negeri 5 Langsa ?

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi semua pihak yang terlibat baik guru, siswa, peneliti lain, maupun pihak lain.

1. Bagi Guru

- a. Sebagai informasi dan masukan bagi guru agar dapat meningkatkan keaktifan siswa dan guru dalam kegiatan belajar mengajar.
- b. Sebagai masukan bagi guru matematika dalam mempersiapkan bahan-bahan yang diperlukan dalam proses belajar mengajar dan menerapkannya.

2. Bagi Siswa

- a. Dapat meningkatkan hasil belajar siswa terutama pada materi integral.
- b. Dapat meningkatkan minat belajar siswa terhadap matematika dan adanya perubahan pada diri siswa dalam mengatasi kesulitan-kesulitan dalam belajar.

3. Bagi Sekolah

- a. Diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam meningkatkan kualitas kegiatan belajar mengajar disekolah khususnya SMA Negeri 5 Langsa.

4. Bagi Peneliti

- a. Mendapatkan pengalaman dan pengetahuan langsung dalam mengatasi kesulitan belajar siswa pada materi integral melalui *problem posing* dengan tutor sebaya.

E. Hipotesis Tindakan

Penelitian merupakan proses yang dilakukan untuk mengumpulkan data dan menganalisa data tersebut secara sistematis sehingga menghasilkan suatu kesimpulan yang sah, serta didukung oleh beberapa teori yang sesuai dengan yang diteliti. Dalam penelitian, peneliti tidak langsung memberikan jawaban yang tuntas akan tetapi memberikan jawaban sementara yang perlu diuji kembali disebut sebagai hipotesis.

Hipotesis tindakan yang diajukan dalam penelitian ini adalah

“Pembelajaran *problem posing* dengan tutor sebaya diduga dapat memperbaiki kesulitan belajar matematika siswa dalam faktor pemahaman dan penguasaan materi pada pokok bahasan integral tak tentu di kelas XII SMA Negeri 5 Langsa”.

F. Defenisi Operasional

Untuk menghindari perbedaan penafsiran dalam penelitian ini, maka peneliti memberikan istilah yang didefinisikan sebagai berikut:

1. Pendekatan *problem posing*

Merupakan pembelajaran yang mengharuskan siswa untuk mengajukan soal sendiri melalui belajar dan berlatih soal secara mandiri.

2. Tutor sebaya

Tutor Sebaya adalah suatu pembelajaran dimana yang melakukan kegiatan pembelajaran adalah siswa itu sendiri. Siswa yang memiliki kemampuan lebih cepat menyerap materi pelajaran akan membantu siswa yang kurang cepat menyerap materi pelajaran. Karena memiliki usia yang hampir sebaya, adakalanya seorang siswa lebih mudah menerima keterangan yang diberikan oleh kawannya yang lain karena tidak adanya rasa enggan atau malu untuk bertanya.

3. Kesulitan Belajar.

Kesulitan belajar adalah suatu kondisi di mana anak didik tidak dapat belajar secara wajar, disebabkan adanya ancaman, hambatan ataupun gangguan dalam belajar. Seorang siswa diduga mengalami kesulitan belajar jika yang bersangkutan tidak berhasil mencapai taraf kualifikasi hasil belajar tertentu.

4. Integral

Definisi Integral tak tentu (Indefinite Integral), Jika y adalah

fungsi yang mempunyai turunan $f(x)$ dan disebut anti turunan (antiderivate) dari $f(x)$ atau integral tak tentu dari $f(x)$ yang diberi notasi $\int f(x) dx$. Sebaliknya, jika karena turunan dari suatu konstanta adalah nol, maka suatu integral tak tentu mempunyai suku konstanta sembarang. Integral tak tentu dari fungsi aljabar adalah $\int f(x) dx$ disebut integral tak tentu dari fungsi aljabar jika fungsi integran $f(x)$ merupakan fungsi aljabar dengan

$F'(x)=f(x)$. Jika $F(x) = \frac{1}{n+1}x^{n+1}$ maka $F'(x) = f(x) = x^n$ sehingga

$\int x^n dx = \frac{1}{n+1}x^{n+1} + c$. Aturan dasar yang berlaku secara umum pada

integral tak tentu dari fungsi-fungsi aljabar dapat dituliskan sebagai berikut :

a)

$$\int dx = x + c$$

b)

$$\int a dx = ax + c$$

c)

$$\int \{f(x) + g(x) + h(x)\} dx = \int f(x) dx + \int g(x) dx + \int h(x) dx$$

d)

$$\int \{f(x) - g(x) + h(x)\} dx = \int f(x) dx - \int g(x) dx + \int h(x) dx$$

e)

$$\int x^n dx = \frac{1}{n+1}x^{n+1} + c, \text{ dengan } n \text{ bilangan rasional dan } n \neq -1$$

$$\int a^n dx = \frac{a^n}{n+1}x^{n+1} + c, \text{ dengan } n \text{ bilangan rasional dan } n \neq -1$$