

---

## PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS XI IPA-2 SMAN 8 KUPANG PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA TOPIK TRIGONOMETRI MELALUI PENDEKATAN TUTOR SEBAYA

**Yosef Nurak**

SMA Negeri 8 Kota Kupang

Pos-el:-

### **Abstrak**

Penelitian ini bertujuan ingin mengetahui apakah penggunaan pendekatan tutor sebaya dapat meningkatkan prestasi belajar siswa Metode penelitian yang diterapkan adalah penelitian tindakan kelas, dengan tahapan pelaksanaan terdiri atas pra siklus, siklus 1 dan siklus 2 dengan tahapan operasional meliputi kegiatan awal, kegiatan inti dan kegiatan penutup. Analisa hasil belajar siswa dilakukan dengan menghitung rata-rata kelas serta ketuntasan menjawab nomor soal, yang dibandingkan dengan standar Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM).

Berdasarkan rangkaian proses penelitian mata pelajaran matematika pokok bahasan trigonometri di kelas XI IPA-2 SMA Negeri 8 Kupang, hingga analisis data hasil penelitian maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan metode diskusi dengan pendekatan tutor sebaya pada pembelajaran ini efektif meningkatkan prestasi belajar siswa pada setiap tahapan pembelajaran, dan sikap kerja sama saling menolong antar teman sekelas sebagai satu komunitas sosial yang kecil, serta memacu keterbukaan akan kelemahan diri untuk dibantu menuju kesuksesan.

Kata Kunci: Hasil Belajar, Pendekatan Tutor Sebaya.

### **Abstract**

*This study aims to find out whether the use of peer tutoring approaches can improve student learning achievement The research method applied is classroom action research, with the implementation stages consisting of pre-cycle, cycle 1 and cycle 2 with operational stages including initial activities, core activities and closing activities. Analysis of student learning outcomes is done by calculating the average class and completeness of answering the number of questions, which is compared with the standard Minimum Mastery Criteria (KKM).*

*Based on a series of research processes in mathematics subject trigonometry in class XI IPA-2 SMA Negeri 8 Kupang, to the analysis of research data, it can be concluded that the use of discussion methods with the peer tutoring approach to learning is effective in increasing student achievement at each learning stage, and cooperative attitude to help each other among classmates as a small social community, and encourage openness to self weaknesses to be helped towards success.*

*Keywords: Learning Outcomes, Peer Tutor Approach*

## A. PENDAHULUAN

Mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar, untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, inovatif dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama. Kompetensi tersebut diperlukan agar peserta didik dapat memiliki kemampuan memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi untuk hidup lebih baik pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti, dan sangat kompetitif. Dalam melaksanakan pembelajaran matematika, diharapkan bahwa peserta didik harus dapat merasakan kegunaan belajar matematika.

Berdasarkan standar isi kurikulum 2006 mata pelajaran matematika pada satuan pendidikan SMA aspek Trigonometri untuk kelas XI IPA dengan standar kompetensi “Menurunkan rumus trigonometri dan penggunaannya” dan kompetensi dasar 1) menggunakan rumus sinus dan kosinus jumlah dua sudut, selisih dua sudut, dan sudut ganda untuk menghitung sinus dan kosinus sudut tertentu, 2) menurunkan rumus jumlah dan selisih sinus dan kosinus dan, 3) menggunakan rumus jumlah dan selisih sinus dan kosinus.

Data empirik menunjukkan bahwa prestasi belajar siswa pada mata pelajaran matematika melalui hasil ujian nasional dari tahun ketahun, belum menunjukkan hasil yang maksimal. Secara kualitatif, para siswa pun umumnya menganggap matematika sebagai bidang yang sulit untuk dipelajari. Keadaan ini menghendaki guru harus berkreasi mengupayakan berbagai model, pendekatan, dan metode pembelajaran dalam proses pembelajarannya, untuk membangkitkan motivasi siswa agar giat dan aktif mempelajari matematika.

Lambas, dkk (2004:32) mengemukakan bahwa salah satu masalah yang mendasar dalam pendidikan di Indonesia adalah masih rendahnya prestasi siswa dalam belajar matematika.

Beberapa laporan penelitian mengemukakan bahwa factor penyebabnya antara lain kurangnya kualitas materi pembelajaran, metode pengajaran yang mekanistik, serta buruknya sitem penilaian. Untuk mengatasi masalah ini, guru perlu meramu pembelajaran yang efektif, guru dapat menggandeng metode pembelajaran dan pendekatan pembelajaran. Misalnya, metode diskusi diterapkan dengan digandeng pendekatan tutor sebaya. Dalam hal ini, guru tidak menjadi actor utama dalam mentransfer pengetahuan dalam proses diskusi, namun memberikan kesempatan kepada siswa untuk saling menguatkan pemahaman akan materi pelajaran yang dipelajari bersama. Pendekatan pembelajaran merupakan cara mendekati sesuatu dengan tujuan tertentu. Wahjoedi 1999 (dalam Silvester 2013) berpendapat pendekatan pembelajaran adalah cara mengelola kegiatan belajar dan perilaku siswa agar para siswa dapat aktif melakukan tugas belajar, sehingga dapat memperoleh hasil belajar secara optimal. Dari pengertian ini maka kegiatan belajar dan perilaku siswa diolah dalam penyelenggaraan proses pembelajaran agar siswa dapat belajar secara aktif dan tanpa sungkan. Kurikulum pendidikan 2013 menghendaki pendasaran pembelajaran pada pendekatan ilmiah. Adapun ciri-cirinya: mengamati,menanya, mencoba, menyimpulkan. Untun mencapai hal ini, maka kerjasama dan diskusi antar siswa menjadi sangat perlu untuk melakukan pengamatan secara bersama-sama dalam suasana tanpa sungkan. Kondisi ini hanya dapat dibangun melalui tutor sebaya secara intensif.

Pembelajaran tutor sebaya merupakan sebuah pendekatan pembelajaran klasik namun manfaatnya sangat besar baik untuk siswa yang berkemampuan lemah maupun untuk siswa yang berkemampuan lebih. Siswa yang sudah memahami materi secara baik akan dipilih menjadi tutor untuk membantu teman-temannya yang lemah dalam sebuah kelas yang heterogen. Nasution 1992 (dalam Silvester Wuan, 2013)

mengemukakan bahwa bantuan tutor adalah orang yang dapat membantu murid secara individual. Sedangkan menurut Ischak dan Warji 1987 (dalam Silvester Wuan, 2013) berpendapat bahwa tutor sebaya artinya siswa yang mengalami kesulitan belajar diberi bantuan oleh teman-teman mereka sekelas yang mempunyai umur sebaya.

Untuk menjadi tutor sebaya, perlu memenuhi faktor-faktor berikut: (1) memiliki hubungan emosional yang baik, bersahabat dan menunjang situasi tutoring, (2) diterima dan disetujui oleh siswa yang akan ditutor, (3) menguasai bahan yang akan ditutorkan, (4) mampu menyampaikan bahan perbaikan yang dibutuhkan oleh siswa yang menerima bantuan, (5) mempunyai daya kreatifitas yang cukup untuk memberikan bimbingan atau bantuan. Pendekatan pembelajaran tutor sebaya merupakan sebuah pendekatan strategis yang berpusat pada siswa, dimana siswa yang pandai membantu siswa yang lemah. Burhanudin (2012) dalam hasil penelitiannya tentang Efektifitas.

Metode pembelajaran Tutor Sebaya mengemukakan bahwa pembelajaran teknik dribble melalui metode pembelajaran tutor sebaya, member hasil belajar siswa yang meningkat di setiap siklus. Setiawan Y, dkk (2012) dalam penelitiannya Peningkatan Kemandirian Belajar Melalui Tutor Sebaya Pada Siswa MAN Purworejo Tahun Pelajaran 2011/2012, mendapatkan bahwa metode tutor sebaya dalam pembelajaran Fisika dapat meningkatkan kemandirian belajar siswa. Silvester Sina Wuan (2012) dalam penelitiannya Uji Efektifitas Pendekatan Tutor sebaya Dalam Pembelajaran Fisika Tentang Kalor Pada Kelas VII SMPN 2 Wulanggintang Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa, mengatakan bahwa penggunaan metode diskusi dengan pendekatan tutor sebaya efektif meningkatkan prestasi belajar siswa terhadap pokok bahasan dimaksud. Agustinus E. Sawo (2013) dalam penelitian Efek Penerapan Pendekatan Tutor Sebaya Dalam

Pembelajaran Kimia Topik Sifat Koligatif Larutan Pada Kelas XII IPA-2 SMA Negeri 2 Nubatukan, berkesimpulan bahwa pendekatan tutor sebaya efektif memberikan efek pada peningkatan hasil belajar siswa pada setiap tahapan pembelajaran dan sikap kerjasama saling menolong antar teman sekelas sebagai satu komunitas social yang kecil, serta memacu keterbukaan akan kelemahan diri untuk dibantu menuju kesuksesan.

Dalam penelitian ini penulis hanya memusatkan pada peningkatan hasil belajar siswa kelas XI IPA-2 mata pelajaran matematika topik trigonometri. Terpilihnya siswa kelas XI IPA-2 menjadi obyek penelitian ini karena dipandang cukup ideal dari segi kematangan sebagai siswa SMA. Karena mereka telah melewati masa penyesuaian selama di kelas X, disamping itu belum disibukkan dengan persiapan menghadapi UN. Selain itu matematika topik trigonometri adalah pelajaran di kelas XI IPA yang penting dipelajari sebaik-baiknya oleh siswa karena memberi dasar yang kokoh untuk siswa di kelas XII IPA maupun studi lebih lanjut.

## B. METODE

Metode penelitian yang diterapkan adalah penelitian tindakan kelas, dengan tahapan pelaksanaan terdiri atas pra siklus, siklus 1 dan siklus 2 dengan tahapan operasional meliputi kegiatan awal, kegiatan inti dan kegiatan penutup. Analisa hasil belajar siswa dilakukan dengan menghitung rata-rata kelas serta ketuntasan menjawab nomor soal, yang dibandingkan dengan standar Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM).

Penelitian dilakukan pada bulan Nopember 2016, dalam masa semester ganjil tahun ajaran 2016/2017. Penelitian dilakukan pada jangka waktu tersebut karena sesuai kurikulum pembelajaran SMA, pokok bahasan trigonometri dipelajari siswa kelas XI IPA pada semester ganjil. Pada penelitian ini, yang

menjadi subyek penelitian pembelajaran adalah siswa-siswi kelas XI IPA-2 SMA Negeri 8 Kupang sebanyak 22 orang, yang terdiri dari 10 orang siswa dan 12 orang siswi. Alat atau perangkat pembelajaran berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) pokok bahasan trigonometri, dengan buku rujukan Matematika program IPA kelas XI semester 1 (Awalia, dkk: 2008).

### C. KAJIAN TEORI

Secara harfiah tutor sebaya terdiri dari dua kata yaitu tutor dan sebaya. Dalam kamus besar bahasa Indonesia, tutor didefinisikan orang yang memberikan pelajaran (membimbing) kepada seorang atau sejumlah kecil siswa, sedangkan sebaya yaitu sama atau hampir sama umur. Percobaan menggunakan siswa sebagai guru atau tutor sebaya telah berlangsung di negara lain yang sudah maju dan telah menunjukkan keberhasilan. Dasar pemikiran tentang tutor sebaya adalah siswa yang pandai memberikan bantuan belajar kepada siswa yang kurang pandai.

Bantuan tersebut dapat dilakukan kepada teman-teman sekelasnya di sekolah atau di luar sekolah/di luar jam mata pelajaran (Semiawan, 1985:70). Menurut Irma (2005 dalam Widodo. L 2005) metode tutor sebaya adalah bagaimana mengoptimalkan kemampuan siswa yang berprestasi dalam satu kelas untuk mengajarkan atau menularkan kepada teman sebaya mereka yang kurang berprestasi, sehingga siswa yang kurang berprestasi dapat mengatasi ketertinggalannya. Pengertian lain daripada tutor sebaya adalah merupakan pembelajaran siswa melalui tutorial merupakan pembelajaran melalui kelompok yang terdiri atas satu siswa dan satu orang pengajar (Tutor, Mentor). Yang terakhir adalah tenaga pengajar, tenaga pengajar itu tidak harus bersumber pada guru tetapi seorang siswa yang memiliki kemampuan lebih dapat memegang tugas sebagai mentor.

Pada pembelajaran dengan menggunakan metode tutor sebaya siswa akan berperan sebagai tutor akan terlebih dahulu dibekali dengan materi yang akan disampaikan guru. Pembekalan materi ini disampaikan diluar jam pelajaran, tetapi dalam pembelajaran berlangsung guru juga menerangkan materi tersebut secara singkat hanya pokok bahasan materinya saja. Dalam kegiatan berikut tutor atau asisten yang telah ditunjuk bertugas menjelaskan dan membantu siswa lain yang kesulitan.

Dedi Supriyadi (dalam Erman Suherman, dkk, 2003: 276) mengemukakan bahwa tutor sebaya adalah seorang atau beberapa siswa yang ditunjuk dan ditugaskan untuk membantu siswa yang mengalami kesulitan belajar. Tutor tersebut diambil dari seorang atau beberapa siswa yang prestasinya lebih tinggi. Bantuan belajar oleh teman sebaya dapat menghilangkan kecanggungan. Bahasa teman lebih mudah dipahami. Menurut E. Harlock dalam Gunarsa (1983: 96-97) disebutkan teman sebaya yaitu teman di mana bisa bermain dan melakukan aktivitas bersama-sama sehingga menimbulkan rasa senang bersama. Biasanya usia mereka sebaya. Menurut Mudyaharjo (1994: 241) suatu kelompok sebaya adalah terdiri dari gabungan individu yang rata-rata usianya hampir sama. Jadi pengertian sebaya adalah anak-anak yang rata-rata usianya hampir sama atau satu kelas.

Tutor sebaya tidak harus merupakan siswa yang paling pandai di kelas, tetapi tentunya siswa tersebut sudah mastery (menguasai) bahan atau materi pelajaran yang akan dituturkan. Hal senada dikemukakan Djamarah dan Aswan (1996), bahwa untuk menentukan siapa yang dijadikan tutor, diperlukan pertimbangan-pertimbangan tersendiri. Seorang tutor belum tentu siswa yang paling pintar; yang paling penting diperhatikan yang menjadi tutor tersebut adalah:

1. Dapat diterima (disetujui) oleh siswa yang mendapat program perbaikan sehingga siswa tidak mempunyai rasa takut atau enggan untuk bertanya kepadanya.
2. Tidak tinggi hati, kejam atau keras hati terhadap sesama kawan.
3. Mempunyai daya kreativitas yang cukup untuk memberikan bimbingan, yaitu dapat menerangkan pelajaran kepada kawannya.
4. Dapat menerangkan bahan atau materi perbaikan yang diperlukan siswa yang menerima program perbaikan.

#### D. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Pembelajaran Pelaksanaan tahap pra siklus disajikan dalam table 1

Tabel 1. Data hasil evaluasi pra-siklus topik rumus trigonometri untuk jumlah dan selisih dua sudut menggunakan metode ceramah.

No	Nama siswa – siswi kelas XI IPA-2	Nomor soal/skor soal						% Ketercapaian	Ketuntasan		NA
		1	2	3	4	5	Jl h		Y	T	
1	Afri Yunita Henuk	2	1	0	0	0	3	20,00		√	20
2	Agustus Tulasi	2	1	2	1	2	8	53,33		√	53
3	Anggi Yulianti Balle	1	0	0	0	0	1	6,67		√	7
4	Arisista Sely	2	1	1	0	2	6	40,00		√	40
5	Dodi Saputra	1	1	1	0	0	3	20,00		√	20
6	Estroci o Rego	2	3	1	1	0	7	46,66		√	47
7	Fatima Yasin	2	2	3	3	1	11	73,33	√		73
8	Ferdinan Wila	1	1	0	0	0	2	13,33		√	13
9	Fitriani Arba	2	3	2	2	1	10	66,67		√	67
10	Herma n Simenes	2	2	2	2	1	9	60,00		√	60
11	Jefrianus Kenat	1	0	0	0	0	1	6,67		√	7
1	Marsa	2	2	2	2	0	8	53,3		√	53

2	des Laupada									3				
13	Ningsih Kause	1	0	0	0	0	1	6,67		√	7			
4	Oliva Kafola pada	2	3	2	2	1	10	66,67		√	67			
15	Ren Adi Bire	2	2	2	1	1	8	53,33		√	53			
16	Resin Ernawati	2	2	1	1	1	7	46,66		√	45			
17	Septiati Rita	2	3	2	2	1	10	66,67		√	67			
18	Sintia Bengu	2	3	3	3	2	13	86,67	√		87			
19	Wahab Ama Sae	2	1	1	1	0	5	33,33		√	33			
20	Yosia Nulek	2	1	1	0	0	4	26,67		√	26			
21	Syukriani Gafur	2	2	3	3	2	12	80,00	√		80			
22	Eka Friani Uly	2	1	0	0	0	3	20,00		√	20			
	<i>Skor Perolehan</i>	3	3	2	2	1				1	8			
	<i>Skor Maksimal</i>	4	6	6	6	8								
	<i>% Ketercapaian</i>	8	5	4	3	1								
	<i>Jumlah siswa yg Tuntas</i>	1	5	3	3	0								
	<i>% siswa Tuntas</i>	7	2	1	1	0								
	<i>Jumlah Nilai</i>										94			
	<i>Nilai rata-rata</i>										42,95			

Dari table 1, tampak bahwa dari 22 siswa, hanya 3 siswa yang tuntas belajar. Rata-rata kelas 42,95, jauh dari KKM yakni 73,00. Dari 5 nomor soal yang diujikan, hanya soal nomor 1 yang dijawab tuntas oleh mayoritas siswa dalam kelas (89%). Dari hasil ini, tampak bahwa pembelajaran dalam tahap pra siklus dengan



Nilai	99
Nilai rata-rata	72,68

Dari Tabel 2. Tampak bahwa terdapat peningkatan jumlah siswa yang tuntas belajar, dari 3 orang menjadi 2 orang. Nilai rata-rata prestasi yang dicapai kelas adalah 72,68% (kenaikan 29,73), meskipun masih dibawah KKM. Dari 5 nomor soal yang diujikan, soal 4 dan 5 belum dijawab tuntas oleh mayoritas siswa. Hasil ini menginformasikan bahwa pendekatan pembelajaran tutor sebaya member dampak positif pada proses pembelajaran, meskipun masih terdapat 10 siswa (45%) yang belum tuntas. Masih tingginya jumlah siswa yang belum tuntas belajar pada tahap siklus 1, disebabkan karena para siswa masih tampak kaku, baik yang menjadi tutor, maupun yang ditutor. Catatan supervisor mengemukakan bahwa tutor sebaya masih diwarnai suasana kaku di antara siswa. Hal ini terjadi karena pendekatan ini baru pertama kali diperkenalkan. Antar siswa masih saling sungkan.

Meskipun demikian, adanya dampak positif dalam peningkatan hasil belajar siswa, maka dilakukan perbaikan pada tahap siklus 2 dengan tetap menerapkan pendekatan tutor sebaya. Jumlah tutor diperbanyak dengan merekrut siswa yang telah mencapai ketuntasan belajar pada tahap siklus 1. Suasana kelas pun dikondisikan lebih rileks. Peneliti memberikan kesempatan seluas-luasnya kepada para siswa untuk berdialog dalam diskusi, dengan waktu yang terbatas. Hasil penelitian perbaikan pembelajaran pada tahap siklus 2, disajikan dalam table 3.

Tabel 3. Data hasil evaluasi rumus perkalian sinus dan kosinus, perbaikan pembelajaran siklus 2.

No	Nama siswa – siswi kelas XI IPA-2	Nomor soal/skor soal						% Ketercapaian	Ketuntasan		NA
		1	2	3	4	5	Jumlah		Y	T	
		2	2	3	4	4	15				

1	Afri Yunita Henuk	2	2	3	4	3	14	93,33	√	93
2	Agustinus Tulasi	2	2	3	4	3	14	93,33	√	93
3	Anggi Yulianti Balle	2	2	3	2	2	11	73,33	√	73
4	Arisista Sely	2	2	3	3	3	13	86,67	√	87
5	Dodi Saputra	2	2	3	3	2	12	80,00	√	80
6	Estrocio Rego	2	2	3	3	2	12	80,00	√	80
7	Fatima Yasin	2	2	3	4	4	15	100,00	√	100
8	Ferdinan Wila	2	2	3	2	2	11	73,33	√	73
9	Fitriani Arba	2	2	3	4	4	15	100,00	√	100
10	Herman Simenes	2	2	3	4	3	14	93,33	√	93
11	Jefrianus Kenat	2	2	3	2	2	11	73,33	√	73
12	Marsades Laupada	2	2	3	3	3	13	86,67	√	87
13	Ningsih Kause	2	2	3	3	2	12	80,00	√	80
14	Oliva Kafolapada	2	2	3	4	4	15	100,00	√	100
15	Ren Adi Bire	2	2	3	3	3	13	86,67	√	87
16	Resin Ernawati	2	2	3	3	2	12	80,00	√	80
17	Septiati Rita	2	2	3	4	4	15	100,00	√	100
18	Sintia Bengu	2	2	3	4	4	15	100,00	√	100
19	Wahab Ama Sae	2	2	3	3	2	12	80,00	√	80
20	Yosia Nulek	2	2	3	3	2	12	80,00	√	80
21	Syukriani Gafur	2	2	3	4	4	15	100,00	√	100
22	Eka Friani Ully	2	2	3	2	2	11	73,33	√	73
	Skor Perolehan	4	4	6	7	6			100%	
	Skor Maksimal	4	4	6	8	10				
	% Ketercapaian	100%	100%	100%	87,5%	60%				

Jumlah siswa yg Tuntas	2	2	2	1	1		
% siswa Tuntas	1	1	1	8	5		
	0	0	0	2	5		
	0	0	0				
Jumlah Nilai							19
Nilai rata-rata							86,91

Dari table 3, tampak bahwa perbaikan pembelajaran yang dilaksanakan pada siklus 2 menunjukkan peningkatan yang cukup tinggi. Semua siswa mencapai ketuntasan belajar untuk pokok bahasan trigonometri. Para siswa mampu menyelesaikan 5 nomor soal ulangan secara baik dan tuntas, meskipun soal nomor 5 hanya 12 siswa yang menjawab dengan benar. Nilai rata-rata kelas mencapai 86,91%, dengan kenaikan sebesar 14,23.

Berdasarkan data perolehan nilai pada siklus 2 maka tidak dilaksanakan perbaikan pada siklus berikutnya. Untuk mengatasi kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal nomor 5, maka disiasati dengan menjadikannya sebagai tugas rumah untuk diselesaikan bersama dalam bentuk tutorial sebaya.

Secara keseluruhan, peningkatan prestasi belajar siswa pada pembelajaran matematika pokok bahasan trigonometri pada tahap pra siklus, siklus 1, dan siklus 2, disajikan dalam gambar 1.



### E. SIMPULAN

Berdasarkan rangkaian proses penelitian mata pelajaran matematika pokok bahasan trigonometri di kelas XI IPA-2 SMA Negeri 8 Kupang, hingga analisis data hasil penelitian maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan metode diskusi dengan pendekatan tutor sebaya pada pembelajaran ini efektif meningkatkan prestasi belajar siswa pada setiap tahapan pembelajaran, dan sikap kerja sama saling menolong antar teman sekelas sebagai satu komunitas social yang kecil, serta memacu keterbukaan akan kelemahan diri untuk dibantu menuju kesuksesan. Bagi peneliti lanjut disarankan agar penerapan pendekatan tutor sebaya dalam kelompok diskusi dapat langsung dilakukan pada tahap pra siklus, jika di dalam kelas yang heterogen, telah teridentifikasi ada siswa yang memiliki kecerdasan lebih.

### F. DAFTAR PUSTAKA

Burhanudin, 2012. Efektifitas Metode Pembelajaran Tutor Sebaya, Active (Journal of Physical Education, Sport, Health, and Recreation, Vol 1, No 3, 2012)

- Lambas, dkk. 2004. Pendekatan Pembelajaran Matematika, Identifikasi Karakteristik Siswa dan guru, Interaksi Pembelajaran dan Pengelolaan Kelas, Jakarta
- Nasution, N. A, dkk, 1988. Fungsi Ekspresi dan Kemungkinannya, Bandung
- Nurkanca, 2004. Penilaian Hasil Belajar Mengajar, Jakarta. PT. Remaja Rosda Karya
- Sawo, A. E, Efek penerapan Pendekatan Tutor Sebaya Dalam Pembelajaran Kimia Topik Sifat Koligatif Larutan Pada Kelas XII IPA-2 SMA Negeri 2 Nubatukan, Jurnal Guruprof, Vol 1 No 1, 2013
- Setiawan, Y, 2012. Peningkatan Kemandirian Belajar Melalui Tutor Sebaya Pada Siswa MAN Purworejo Tahun Pelajaran 2011/2012, Radiasi. No 1. Vol 1, Program Studi Pendidikan Fisika Universitas Muhammadiyah Purworejo
- Sutomo, 1993. Pembelajaran menyenangkan Untuk anak-anak Autis. Bumi Aksara, Jakarta
- Sutomo, 1993. Pembelajaran menyenangkan Untuk anak-anak Autis. Bumi Aksara, Jakarta
- Wuan, S. S, 2013. Uji Efektifitas Pendekatan Tutor Sebaya Dalam Pembelajaran Fisika Tentang Kalor Pada Kelas VII SMPN 2 Wulanggitang Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa, Jurnal Guruprof, Vol 1 No 1, 2013