



## PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PADA MATERI LINGKARAN

Edmon D. J. Siwi, Jorry Emor, dan Ichdar Domu  
Pendidikan Matematika FMIPA Universitas Negeri Manado  
vivianregar@gmail.com

**ABSTRAK.** Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar khususnya pada materi lingkaran siswa kelas VIII SMP Negeri 8 Satap Tondano melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas yang dilaksanakan dalam 2 siklus, masing-masing siklus dilaksanakan dalam dua kali pertemuan. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar observasi, pedoman wawancara, dan tes hasil belajar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan motivasi belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 8 Satap Tondano, sehingga hasil belajar juga ikut meningkat. Peningkatan persentase rata-rata keaktifan siswa dalam kegiatan pembelajaran pada siklus I ke siklus II yaitu dari 63,05% meningkat menjadi 70,32%. Peningkatan juga terjadi pada rata-rata hasil belajar siswa dari 73,75 pada siklus I, menjadi 79,30 pada siklus II.

**Kata Kunci:** Hasil Belajar, Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD, dan Lingkaran.

**ABSTRACT.** This study aims to improve student learning outcomes especially on the circle material of class VIII SMP Negeri 8 SATAP Tondano through the implementation of cooperative learning model of STAD type. This type of research is the Classroom Action Research conducted in two cycles, which each cycle was conducted in two sessions. The instrumen used in this study was the observation sheets, interview guides, and achievement test. The results showed that the implementation of cooperative learning model of STAD type especially on the circle material can increase students' at class VIII SMP Negeri 8 SATAP Tondano motivation, so that the learning outcomes will also increase. The increase in the average percentage of active students in learning activities on the first cycle to the second cycle increase from 63.05% to 70.32%. Improvement also occurred at an average of 73.75 students' learning outcomes in the first cycle, being 79.30 in the second cycle.

**Keywords:** Learning Outcomes, Cooperative Learning Model Of STAD Type, and Circles.

### PENDAHULUAN

Belajar adalah suatu proses penting yang perlu dilakukan setiap orang agar mendapatkan kesuksesan. Kesuksesan dalam belajar itu sebagian besar ditentukan oleh diri sendiri, tenaga pendidik seperti guru disekolah hanya membantu untuk mengembangkan dan meningkatkan

kemampuan yang dimiliki peserta didik. Kesuksesan dalam belajar itu tidak bisa diraih dengan asal-asalan saja, contohnya dalam kehidupan disekolah peserta didik berpikir yang penting tiap hari hadir disekolah dan belajar tanpa mengerti dan memahami dengan baik materi yang dipelajari, dan tanpa mempraktekannya

dalam kehidupan sehari-hari. Dalam kegiatan belajar, peserta didik harus memiliki kesiapan, motivasi dari diri, dengan tujuan agar kesuksesan dapat diraih.

Dalam kegiatan belajar peserta didik pasti akan mengalami hambatan-hambatan yang membuatnya sulit dalam memahami materi yang dipelajari. Untuk itu tugas guru disekolah tidaklah hanya asal mengajar, tanpa mengetahui apakah peserta didik telah memahami materi yang diajarkan. Seperti yang terjadi di SMP Negeri 8 Satap Tondano dalam pembelajaran, model pembelajaran yang digunakan belum sesuai dan guru mengajar tanpa memperhatikan setiap siswa apakah sudah mengerti atau tidak materi yang diajarkan. Siswa juga tidak berani bertanya karena interaksi antara guru dan siswa kurang baik sehingga membuat beberapa siswa takut dan ada pula yang merasa bosan dalam pembelajaran. Seperti pada saat guru memberikan pertanyaan dalam bentuk lisan kepada siswa-siswa, hanya ada beberapa siswa yang berani dalam menjawab pertanyaan sementara siswa yang lain takut untuk memberikan jawaban karena akan dimarahi oleh guru jika jawaban yang diberikan tidak tepat.

Dalam pembelajaran, walaupun hanya ada beberapa siswa yang sudah mengerti materi yang diajarkan, karena mengejar target kurikulum guru langsung melanjutkan materi ke materi yang berikutnya agar materi yang diajarkan bisa selesai dengan cepat. Hal inilah yang merupakan salah satu penyebab siswa mengalami kesulitan dalam pembelajaran. Pada hal, semua mata pelajaran yang diajarkan oleh pengajar adalah mata pelajaran yang dimulai dari tingkat kesulitan yang mudah dan menuju tingkat kesulitan yang lebih tinggi. Karena itu, seorang pengajar haruslah pintar dalam memilih dan menggunakan metode pembelajaran sehingga siswa bisa termotivasi untuk belajar dan bisa mendapatkan hasil belajar yang lebih baik.

Salah satu upaya yang bisa dilakukan oleh seorang pengajar untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 8 Satap Tondano yaitu dengan menerapkan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Team Achievement Division* (STAD). Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD ini dapat meningkatkan motivasi belajar siswa, membuat hubungan antar siswa menjadi lebih baik, dan dapat mengembangkan kemampuan akademik siswa. Dalam pembelajaran ini siswa akan lebih termotivasi untuk belajar karena dorongan teman dalam kelompoknya, dan siswa tidak akan merasa takut untuk bertanya jika belum mengerti materi yang diajarkan karena siswa diatur untuk saling berdiskusi dengan teman-teman di kelompoknya masing-masing.

Hal ini diharapkan dapat membuat siswa termotivasi sehingga capaian hasil belajar siswa dalam bidang studi matematika bisa lebih baik lagi. Oleh karena itu, berdasarkan permasalahan di atas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Team Achievement Division* (STAD) dalam meningkatkan Hasil belajar pada materi Lingkaran.

Berdasarkan pembatasan masalah di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 8 Satap Tondano pada materi lingkaran akan meningkat apabila pembelajaran dilaksanakan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD?

Berdasarkan rumusan masalah di atas tujuan penelitian ini adalah: a) Mendeskripsikan pembelajaran matematika dengan menerapkan Model Kooperatif Tipe STAD yang dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 8 Satap Tondano, dan b) Meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 8 Satap Tondano dalam pembelajaran matematika pada materi lingkaran.

Pembelajaran kooperatif adalah strategi pembelajaran yang melibatkan partisipasi siswa dalam satu kelompok kecil untuk saling berinteraksi (Nurul, 2002). *Cooperative learning* merupakan kegiatan belajar siswa yang dilakukan dengan cara berkelompok. Model pembelajaran kelompok adalah rangkaian kegiatan belajar yang dilakukan oleh siswa dalam kelompok-kelompok tertentu untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan (Sanjaya, 2006).

Menurut Slavin dikutip oleh Rusman (2010), model STAD merupakan variasi pembelajaran kooperatif yang paling banyak diteliti. Lebih lanjut Slavin menyatakan bahwa STAD adalah pembelajaran dimana di tempatkan dalam kelompok belajar beranggotakan empat atau lima siswa yang merupakan campuran dari kemampuan akademik yang berbeda, sehingga dalam setiap kelompok terdapat siswa yang berprestasi tinggi, sedang, dan rendah atau variasi jenis kelamin, kelompok ras, dan etnis atau kelompok sosial lainnya.

Belajar adalah perubahan tingkah laku yang relatif mantap berkat latihan dan pengalaman (Hamalik Oemar, 2003). Menurut Anni (2004), belajar merupakan proses penting bagi perubahan perilaku manusia dan ia mencakup segala sesuatu yang difikirkan dan dikerjakan. Menurut Slameto (2003), belajar adalah suatu proses yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.

Menurut Slameto (2008) hasil belajar adalah sesuatu yang diperoleh dari suatu proses usaha setelah melakukan kegiatan belajar yang dapat diukur dengan menggunakan tes guna melihat kemajuan siswa. Lebih lanjut Slameto (2008) mengemukakan bahwa hasil belajar diukur dengan rata-rata hasil tes yang diberikan dan tes hasil belajar itu sendiri adalah

sekelompok pertanyaan atau tugas-tugas yang harus dijawab atau diselesaikan oleh siswa dengan tujuan mengukur kemajuan belajar siswa.

### **Kerangka Berpikir**

Belajar adalah suatu hal yang sangat penting dilakukan oleh setiap orang. Belajar bertujuan untuk memperkaya pengetahuan, meningkatkan keterampilan berpikir untuk pemecahan masalah, dan untuk menciptakan sikap dan perilaku yang baik dalam diri siswa. Dalam proses pembelajaran, motivasi sangat berpengaruh dalam meningkatkan keberhasilan siswa dalam proses pembelajaran. Motivasi tersebut termasuk motivasi yang ada dalam diri siswa dan dorongan dari lingkungan siswa.

Guru sebagai pengajar dan cara mengajarnya adalah salah satu contoh faktor yang mempengaruhi motivasi belajar siswa. Karena itu, guru dalam kegiatan pembelajaran haruslah mengajar dengan cara yang tepat dan menarik sehingga akan membuat proses pembelajaran menjadi efektif. Dalam hal ini, pemilihan model pembelajaran yang tepat dari guru sangat diperlukan dalam rangka untuk meningkatkan motivasi belajar siswa sehingga pastinya akan berpengaruh positif dalam peningkatan hasil belajar siswa SMP Negeri 8 Satap Tondano.

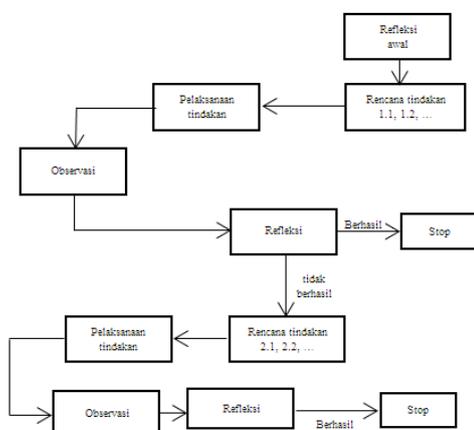
Salah satu model pembelajaran yang bagus dalam meningkatkan motivasi belajar siswa adalah model pembelajaran kooperatif tipe STAD karena dalam proses pembelajaran dengan model pembelajaran ini siswa bisa termotivasi untuk saling bekerjasama dalam meningkatkan hasil belajar setiap individu dalam kelompok. Oleh karena itu, diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dalam rangka meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa SMP Negeri 8 Satap Tondano pada materi lingkaran.

## METODE

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 8 Satap Tondano yang terletak di Lingkungan I, Kelurahan Paleloan, Tondano Selatan, Minahasa. Penelitian ini dilaksanakan dalam 2 siklus yaitu pada Semester Genap Tahun Ajaran 2016/2017, waktu penelitian disesuaikan dengan jam mata pelajaran matematika di kelas VIII SMP Negeri 8 Satap Tondano. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP Negeri 8 Satap Tondano dengan jumlah siswa 14 orang, dengan rincian 8 orang putra dan 6 orang putri.

## Prosedur Penelitian

Penelitian ini menggunakan model Penelitian Tindakan Kelas. Penelitian ini terdiri dari dua siklus dengan setiap siklus tindakan meliputi perencanaan tindakan, pelaksanaan tindakan, pengamatan, dan refleksi dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Diagram alur PTK Kemmis dan Taggart

## Langkah-langkah Siklus I

### Perencanaan tindakan

Kegiatan yang dilaksanakan pada tahapan ini adalah sebagai berikut: a) Menganalisis Standar Kompetensi (SK) 4, dan Kompetensi Dasar (KD) 4.1, b) Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), c) Menyusun Media Pembelajaran dengan

menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan membuat Alat Peraga, d) Menyusun Lembar Kerja Siswa (LKS), dan e, Menyusun instrumen penelitian.

## Tahap Pelaksanaan

Pada tahap pelaksanaan tindakan, peneliti sebagai pengajar melaksanakan kegiatan pembelajaran sesuai dengan RPP yang telah dibuat. Selama kegiatan pengamatan pelaksanaan tindakan, peneliti dibantu oleh seorang mahasiswa dan guru kelas sebagai observer.

## Tahap Observasi

Keaktifan siswa yang diamati selama kegiatan pembelajaran berlangsung yaitu:

1. Keaktifan siswa dalam diskusi kelompok.
2. Ketepatan waktu dalam menyelesaikan soal.
3. Keberanian siswa dalam menjawab pertanyaan.
4. Keberanian siswa dalam mengajukan pertanyaan.

## Tahap Refleksi

Kegiatan ini bertujuan untuk memaknai segala sesuatu yang berkaitan dengan proses dan hasil yang diperoleh dari pemberian tindakan dari pembelajaran yang telah dilaksanakan, adapun hal-hal yang dilakukan adalah sebagai berikut: a) Memaknai data yang diperoleh dari pelaksanaan siklus I, b) Menganalisis kelemahan dan kelebihan pelaksanaan siklus I, dan c) Menyimpulkan hasil pelaksanaan siklus I, sehingga dari kesimpulan tersebut peneliti dapat menentukan langkah selanjutnya dalam upaya menghasilkan perbaikan untuk tindak lanjut pada siklus berikutnya.

## Langkah-langkah Siklus II

Dilaksanakan setelah diperoleh data hasil refleksi dari siklus I. Siklus ini dilaksanakan untuk memperbaiki kelemahan dan

kekurangan yang didapati pada pelaksanaan siklus pertama. Langkah-langkah pelaksanaan siklus II sama dengan pelaksanaan siklus I yaitu meliputi perencanaan tindakan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi.

Perbedaan siklus I dan siklus II adalah materi yang diberikan selama pembelajaran berlangsung. Pada siklus I materi yang diberikan yaitu menyebutkan unsur-unsur dan bagian-bagian lingkaran, dapat menemukan nilai phi, dan menemukan rumus serta menghitung keliling lingkaran, sedangkan pada siklus II materi yang diberikan yaitu menemukan rumus serta menghitung luas lingkaran dan menghitung perubahan luas dan keliling lingkaran jika jari-jari berubah.

#### **Teknik Pengumpulan Data dan Analisis Data**

Dalam penelitian ini, teknik pengumpulan data yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Observasi. Dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung dengan menggunakan lembar observasi yaitu melakukan pengamatan pelaksanaan pembelajaran di kelas dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD, dan tingkah laku serta aktivitas yang ditunjukkan selama proses pembelajaran berlangsung.
2. Wawancara. Dilakukan untuk mengetahui tanggapan siswa terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD.
3. Dokumentasi. Foto-foto sebagai data pendukung yang menggambarkan suasana kelas ketika proses pembelajaran berlangsung.
4. Tes Hasil belajar. Tes digunakan untuk mengetahui sejauh mana siswa memahami materi pelajaran yang diberikan.

#### **Teknik analisis data kuantitatif**

Data kuantitatif, dianalisis dengan menggunakan statistik sederhana yakni:

1. Untuk menilai hasil tes akhir

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{\sum N}$$

Keterangan:

$\bar{X}$ : Nilai rata-rata

$\sum X$ : Jumlah semua nilai siswa

$\sum N$ : Jumlah semua siswa

2. Untuk ketuntasan belajar. Untuk perorangan nilai yang diperoleh  $\geq 76$  dikatakan tuntas.
3. Untuk menghitung persentase ketuntasan belajar klasikal menggunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{\sum \text{Siswa yang tuntas belajar}}{\sum \text{Siswa}} \times 100\%$$

#### **Teknik analisis data kualitatif**

Data kualitatif, dianalisis berdasarkan pendapat dari Agus Salim (2006) dengan tahapan-tahapannya sebagai berikut

1. Reduksi data (*data reduction*). Dalam tahap ini peneliti melakukan pemilihan, dan pemusatan perhatian untuk penyederhanaan, abstraksi, dan transformasi data kasar yang diperoleh.
2. Penyajian data (*data display*). Peneliti mengembangkan sebuah deskripsi informasi tersusun untuk menarik kesimpulan dan pengambilan tindakan. Display data atau penyajian data yang lazim digunakan pada langkah ini adalah bentuk teks naratif.
3. Penarikan kesimpulan dan verifikasi (*conclusion drawing and verification*). Peneliti berusaha menarik kesimpulan dan melakukan verifikasi dengan mencari makna setiap gejala yang diperolehnya dari lapangan, mencatat keteraturan dan konfigurasi yang mungkin ada, alur kausalitas dari fenomena, dan proposisi.

#### **Indikator Keberhasilan**

Indikator keberhasilan untuk hasil belajar yaitu jika nilai yang diperoleh siswa secara individu  $\geq 76$  dan nilai rata-rata hasil belajar yang diperoleh kelas minimal 70% maka

pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD telah berhasil.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil belajar siswa di kelas VIII SMP Negeri 8 Satap yang diperoleh peneliti berupa nilai tes hasil belajar yang dilaksanakan pada akhir siklus I dan siklus II. Rekapitulasi dari hasil belajar siswa tersebut dapat dilihat pada Tabel 1.

#### Siklus I

Data siklus I yakni rata-rata hasil belajar belum mencapai indikator keberhasilan yang telah ditetapkan peneliti yaitu  $\geq 76$  yang dicapai siswa yaitu 73,75 dan juga untuk persentase tuntas belajar klasikal yang telah ditetapkan peneliti yaitu  $\geq 70\%$ , dari 12 siswa hanya 7 siswa yang berhasil dan 5 lainnya belum berhasil dapat dilihat pada Tabel 1.

**Tabel 1. Rekapitulasi Hasil Belajar Siswa Siklus I**

No.	Nama Siswa	Nilai	Tuntas Belajar	
			Tuntas	Belum Tuntas
1	GL	90	1	-
2	MT	85	1	-
3	MP	82	1	-
4	GP	80	1	-
5	GM	78	1	-
6	PK	76	1	-
7	TP	76	1	-
8	RM	70	-	1
9	NP	70	-	1
10	JW	65	-	1
11	RB	63	-	1
12	MP	50	-	1
Jumlah	12	885	7	5
Rata-rata		73,75		
Persentase Tuntas Belajar Klasikal (%)			58,33%	41,67%

#### Siklus II

Data siklus II yakni rata-rata hasil belajar sudah mencapai indikator keberhasilan yang telah ditetapkan peneliti yaitu  $\geq 76$  yang dicapai siswa sudah mencapai 79,30 dan juga untuk persentase tuntas belajar klasikal yang

telah ditetapkan peneliti yaitu  $\geq 70\%$  dari 13 siswa, 10 siswa sudah berhasil dan hanya 3 siswa yang belum berhasil dapat dilihat pada Tabel 2.

#### Pembahasan

Hasil analisis penelitian yang dilakukan pada siklus I dan siklus II dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD pada materi lingkaran terhadap siswa-siswa SMP Negeri 8 Satap Tondano telah mendapatkan hasil yang cukup memuaskan bagi peneliti. Peningkatan hasil belajar dapat dilihat melalui capaian hasil indikator keberhasilan yang telah ditetapkan sebelumnya oleh peneliti.

**Tabel 2. Rekapitulasi Hasil Belajar Siswa Siklus II**

No.	Nama Siswa	Nilai	Tuntas Belajar	
			Tuntas	Belum Tuntas
1	GL	93	1	-
2	MT	90	1	-
3	MP	87	1	-
4	GP	85	1	-
5	GM	80	1	-
6	PK	80	1	-
7	RM	78	1	-
8	TP	78	1	-
9	NP	76	1	-
10	JW	76	1	-
11	EM	73	-	1
12	RB	70	-	1
13	MP	65	-	1
Jumlah	13	986	10	3
Rata-rata		79,30	0,76	0,24
Persentase Tuntas Belajar Klasikal (%)			76,92%	23,08%

Pada penelitian ini, peneliti telah melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD pada materi lingkaran dan dengan menggunakan model pembelajaran ini khususnya dengan metode diskusi dapat dilihat peningkatan motivasi belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 8 Satap Tondano sehingga memberikan dampak yang positif terhadap pencapaian hasil belajar siswa. Seperti yang telah disampaikan oleh

Herman Hodojo (2005) dengan metode diskusi memungkinkan siswa terlibat aktif dalam belajar serta memberi kesempatan kepada siswa lain agar berani mengungkapkan pendapat di depan teman yang lain secara sistematis dan mampu menjelaskan setiap dasar argument yang mereka gunakan untuk menjawab suatu permasalahan.

Kegiatan pembelajaran dalam penelitian ini juga telah dilaksanakan dengan menggunakan beberapa bentuk alat peraga yang sesuai dengan materi pelajaran yang diajarkan yang mana membuat para siswa lebih semangat dalam mengikuti proses pembelajaran, mereka lebih giat dalam kegiatan diskusi kelompok karena penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD ini juga menciptakan suasana belajar yang menyenangkan bagi siswa karena siswa yang lebih pandai dapat membantu siswa yang kurang pandai sehingga siswa yang biasanya takut bertanya kepada guru dapat dibantu melalui kerjasama atau diskusi kelompok ini.

Sebagai bukti dari uraian penjelasan diatas dapat dilihat dari peningkatan keaktifan siswa dalam berdiskusi kelompok, keaktifan siswa dalam mengajukan pertanyaan, dan keaktifan siswa dalam menjawab pertanyaan baik yang diajukan guru maupun sesama siswa.

## KESIMPULAN

Data hasil penelitian penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD pada siswa kelas VIII SMP Negeri 8 Satap

Tondano pada materi lingkaran yang dilakukan selama 2 siklus telah menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar yaitu sebagai berikut:

1. Siklus I. Nilai rata-rata hasil belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 8 Satap Tondano telah mencapai 73,75 dan persentase ketuntasan belajar klasikal yang dicapai siswa adalah 58,33%.
2. Siklus II. Nilai rata-rata hasil belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 8 Satap Tondano telah meningkat menjadi 79,30 dan persentase ketuntasan belajar klasikal yang dicapai siswa menjadi 76,92%.

Dari hasil tersebut disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD pada materi lingkaran dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 8 Satap Tondano.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anni, C. T. (2004). *Psikologi belajar*. Semarang: Unnes Press.
- Hodojo, H. (2005). *Pengembangan kurikulum dan pembelajaran matematika*. Malang: UM Press.
- Hayati, N. (2002). *Strategi pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta
- Hamalik, O. (2003). *Proses belajar mengajar*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Rusman. (2010). *Model-model pembelajaran mengembangkan profesionalisme guru*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Sanjaya, W. (2006). *Strategi pembelajaran*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Slameto. (2003). *Belajar dan faktor-faktor yang mempengaruhinya*. Jakarta: PT Bumi Aksara
- \_\_\_\_\_. (2008). *Proses belajar mengajar*. Jakarta: Remaja Rosdakarya.