

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE
STUDENT TEAM ACHIEVEMENT DIVISION (STAD) UNTUK
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA
SISWA KELAS X FARMASI SMK KESEHATAN
PRO SKILL INDONESIA**

Monica Eka Yulianda¹, Atma Murni², Jalinus³
MYmonica62@gmail.com, ,murni_atma@yahoo.co.id, Jalinus_lintau@yahoo.com
Contact : 085376241261

*Departement of Mathematic Education
Mathematic and Sains Education Major
Faculty of Teacher Training and Education
Riau University*

Abstract: *The background of this research is low of mathematics learning outcomes of class X Farmasi of SMK Kesehatan Pro Skill Indonesia are still under the score of minimum mastery criteria with a percentage of 35% on the test about Matriks. This research is a class action research. That has purpose to improve the learning proses and to increase student's mathematic learning outcomes by applied cooperative learning with Student Team Achievement Division (STAD). Subject of this research are 34 students, consist of 5 male and 29 female student with heterogenous. This research consist of two cycles that each cycle composed of 4 stages, such as planning, implementation, observation and reflection. At every end of a cycle, math achievement test will be held. The research instrument consists of learning devices and instrument data collector. The learning devices that involve Syllabus, Lesson Plan, and Worksheet. Instrument data collector that involve the observation sheet and math achievement test. Observation sheets is analyzed by narrative descriptive analysis and math achievement test analyzed by statistic descriptive analysis. The action is successful if the learning process convenient with the lesson plan and the number of students who achieve the score of minimum mastery criteria increase in math achievement test I and II. The descriptive narative showed an improvement of learning process prior to the action on the first and second cycles. The learning proces can made the student be active, cooperatife, and responsible. Based on the data analysis, the percentage of students who achieve minimum mastery before the actionis as much as 35% and at first cycleas much as 44% and at second cycleas much as 62%. The result of the research showed that, the learning process has improved and the student's mathematics learning outcomes also increased after applying Cooperative Learning with STAD.*

Key Word: *Learning Outcomes, Cooperative Learning with STAD, Classroom Action Research*

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE
STUDENT TEAM ACHIEVEMENT DIVISION (STAD) UNTUK
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA
SISWA KELAS X FARMASI SMK KESEHATAN
PRO SKILL INDONESIA**

Monica Eka Yulianda¹, Atma Murni², Jalinus³
MYmonica62@gmail.com, ,murni_atma@yahoo.co.id, Jalinus_lintau@yahoo.com
Contact : 085376241261

Program Studi Pendidikan Matematika
Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Riau

Abstrak: Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya hasil belajar matematika siswa kelas X Farmasi SMK Kesehatan Pro Skill Indonesia yang masih di bawah KKM dengan persentase 35% pada Ulangan Harian dengan materi pokok Matriks. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas. Penelitian ini bertujuan untuk memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika dengan menerapkan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Tema Achievement Division (STAD)*. Subjek penelitian adalah 34 orang siswa, terdiri atas 5 siswa laki-laki dan 29 siswa perempuan dengan tingkat kemampuan akademik heterogen. Penelitian ini terdiri dari dua siklus, setiap siklus terdiri dari empat tahap, yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Pada setiap akhir siklus dilaksanakan Ulangan Harian. Instrumen penelitian terdiri atas perangkat pembelajaran dan instrumen pengumpul data. Perangkat pembelajaran meliputi Silabus, RPP, dan LKS. Instrumen pengumpul data yang meliputi lembar pengamatan dan tes hasil belajar matematika. Lembar pengamatan dianalisis menggunakan analisis deskriptif naratif dan tes hasil belajar matematika dianalisis menggunakan analisis statistik deskriptif. Tindakan dikatakan berhasil jika proses pembelajaran sesuai dengan rencana pembelajaran dan jumlah siswa yang mencapai KKM meningkat pada UH I dan UH II. Dari analisis deskriptif naratif terlihat bahwa terjadi perbaikan proses pembelajaran dari sebelum tindakan ke siklus I dan siklus II. Pembelajaran yang dilakukan membuat siswa aktif, mandiri dalam belajar, bekerjasama, dan bertanggung jawab. Jumlah siswa yang mencapai KKM sebelum tindakan sebanyak 35%, pada siklus I sebanyak 44% dan pada siklus II sebanyak 62%. Hasil penelitian, menunjukkan bahwa proses pembelajaran mengalami perbaikan dan hasil belajar matematika juga meningkat setelah menerapkan Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD dapat digunakan sebagai alternatif dalam pembelajaran, karena dapat memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

Kata kunci : Hasil Belajar Matematika, Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD, Penelitian Tindakan Kelas

PENDAHULUAN

Matematika merupakan mata pelajaran wajib yang diajarkan disetiap jenjang pendidikan. Hal ini disebabkan karena matematika dapat membekali siswa dengan kemampuan berpikir logis, analisis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerja sama. Matematika dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) dinyatakan sebagai ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peranan penting dalam berbagai disiplin ilmu dan memajukan daya pikir manusia.

Sebagai suatu disiplin ilmu, matematika memiliki tujuan pembelajaran. Tujuan pembelajaran matematika yaitu: (1) memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah; (2) menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika; (3) memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh; (4) mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah; (5) memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah (Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006). Ketercapaian tujuan pembelajaran matematika tersebut dapat dilihat dari hasil belajar matematika yang dicapai siswa.

Hasil belajar adalah perwujudan nilai yang diperoleh siswa dari hasil tes belajar yang dilakukan pada akhir pembelajaran. Hasil belajar yang diharapkan adalah hasil belajar matematika yang mencapai ketuntasan matematika. Siswa dikatakan tuntas apabila skor hasil belajar matematika telah mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yang ditetapkan sekolah (Depdiknas, 2006).

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru matematika kelas X Farmasi SMK Kesehatan Pro Skill Indonesia diperoleh informasi bahwa masih banyak siswa yang belum mencapai KKM yang ditetapkan sekolah yaitu 72. Hal ini dilihat dari siswa yang mencapai KKM pada UH materi matriks dengan persentase 35%.

Berdasarkan hasil pengamatan dan wawancara yang dilakukan peneliti diperoleh informasi bahwa beberapa permasalahan yang terjadi dalam proses pembelajaran diantaranya yaitu: (1) sedikitnya siswa yang mampu berpartisipasi aktif dalam mengikuti proses pembelajaran karena kurangnya motivasi siswa dalam belajar matematika sehingga minat belajar siswa rendah; (2) siswa yang berkemampuan rendah cenderung tidak focus dalam belajar sehingga pada saat pembelajaran berlangsung siswa tersebut berbicara dengan temannya dan suka mengganggu teman yang sedang belajar; (3) siswa mengerjakan tugas mata pelajaran lain disaat berlangsungnya pembelajaran matematika; (4) siswa kesulitan dalam memahami materi pelajaran secara optimal. Hal inilah yang menyebabkan rendahnya hasil belajar matematika siswa karena penguasaan materi siswa yang masih lemah serta siswa belum mampu berperan aktif secara mandiri maupun kelompok.

Melihat beberapa masalah yang mempengaruhi rendahnya hasil belajar matematika siswa kelas X Farmasi SMK Kesehatan Pro Skill Indonesia, maka perlu diberikan model pembelajaran untuk mengatasi masalah tersebut. Diperlukan model pembelajaran untuk memberdayakan setiap siswa untuk berpartisipasi aktif dalam pembelajaran dan tidak menjadikan siswa hanya sebagai penerima informasi saja

sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika. Salah satu usaha yang dapat dilakukan adalah dengan menerapkan model pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif dalam kegiatan pembelajaran dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk berfikir dan memahami konsep materi pelajaran serta dapat menjalin interaksi baik dengan antar siswa maupun dengan guru. Salah satunya yaitu model pembelajaran kooperatif.

Salah satu model pembelajaran kooperatif yaitu model pembelajaran kooperatif Tipe *Student Team Achievement Division* (STAD). Ide dasar model pembelajaran Kooperatif Tipe STAD adalah bagaimana memotivasi siswa dalam kelompoknya agar mereka dapat menyajikan hasil kerja kelompok, serta menumbuhkan suatu kesadaran bahwa belajar itu penting, bermakna, dan menyenangkan. Dalam pembelajaran kooperatif tipe STAD siswa dibagi menjadi kelompok kecil yang terdiri dari 4-5 orang siswa belajar dan bekerja secara kolaboratif, dengan struktur kelompok heterogen. Anggota kelompok menggunakan lembar kegiatan untuk menuntaskan materi. Anggota kelompok mempelajari dan membahas bersama materi yang ada dalam lembar kegiatan. Setiap anggota kelompok memberikan yang terbaik untuk kelompok, dan kelompok juga harus memberikan yang terbaik untuk membantu tiap anggotanya. Adapun ciri khas dari STAD ini adalah mengubah kelompok pada setiap akhir periode atau siklus yang telah ditentukan dimana siswa akan ditetapkan dalam kelompok yang baru (Slavin, 2010).

Melalui model pembelajaran Kooperatif Tipe STAD diharapkan hasil belajar siswa meningkat. Penerapan model pembelajaran Kooperatif Tipe STAD sudah pernah diteliti di beberapa tempat. Setelah diterapkannya model pembelajaran model pembelajaran Kooperatif Tipe STAD di kelas, peneliti akan melihat sejauh mana tingkat keberhasilan dan keaktifan siswa pada saat proses pembelajaran berlangsung. Dalam kaitannya dengan hasil pembelajaran yang berlangsung akan dituntut proses dan hasil belajar dari kegiatan tersebut. Dengan mengukur hasil belajar, maka seseorang akan dapat mengetahui tingkat penguasaan kompetensi materi pembelajaran yang telah dicapai, oleh karena itu penggunaan model pembelajaran Kooperatif Tipe STAD dinilai cocok diterapkan di kelas untuk meningkatkan hasil belajar siswa

Dalam penelitian ini, permasalahan yang dibahas adalah apakah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas X Farmasi SMK Kesehatan Pro Skill Indonesia pada KD 1.1 Membuat grafik himpunan penyelesaian sistem pertidaksamaan linear, dan KD 1.2 Menentukan model matematika dari soal cerita (kalimat verbal), nilai optimum fungsi objektif, dan garis selidik

METODE PENELITIAN

Bentuk penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas. Menurut Suharsimi Arikunto, Suhardjono, dan Supardi (2008) penelitian tindakan kelas (PTK) adalah suatu pencerminan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam suatu kelas secara bersama. Penelitian tindakan kelas kolaboratif adalah penelitian tindakan kelas yang melibatkan beberapa pihak seperti guru, kepala sekolah maupun pihak luar dalam waktu yang serentak. Pelaksanaan tindakan akan dilakukan oleh peneliti sendiri, sedangkan guru sebagai pengamat.

Tindakan dalam penelitian ini adalah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD pada materi program linear.

Penelitian dilakukan di SMK Kesehatan Pro Skill Indonesia pada semester genap tahun pelajaran 2016/2017. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas X Farmasi SMK Kesehatan Pro Skill Indonesia yang berjumlah 34 orang terdiri dari 5 siswa laki-laki dan 29 siswa perempuan dengan kemampuan akademis yang heterogen.

Instrumen penelitian ini adalah perangkat pembelajaran dan instrumen pengumpulan data. Perangkat pembelajaran terdiri dari silabus, rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), dan lembar kerja siswa (LKS). Instrumen pengumpul data terdiri dari lembar pengamatan dan perangkat tes hasil belajar matematika. Lembar pengamatan digunakan untuk mendapatkan data tentang aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran. Perangkat tes hasil belajar matematika terdiri kisi-kisi soal ulangan harian I dan II dan pedoman penskoran. Tes hasil belajar matematika digunakan untuk mengumpulkan data tentang hasil belajar matematika siswa setelah menyelesaikan satu kompetensi dasar dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini yaitu teknik observasi dan teknik tes tertulis. Data hasil observasi dianalisis dengan teknik analisis deskriptif naratif sedangkan data yang diperoleh dari tes hasil belajar matematika siswa dianalisis dengan teknik analisis statistik deskriptif. Adapun analisis data pada penelitian ini adalah:

1. Analisis Data Aktivitas Guru dan Siswa

Analisis data tentang aktivitas guru dan siswa didasarkan dari hasil lembar pengamatan dengan membandingkan langkah-langkah pembelajaran pada setiap pertemuan. Hal ini dilakukan untuk mengetahui kekurangan atau dampak dari proses pembelajaran yang dilakukan peneliti. Kelemahan yang ditemukan harus dibuat perencanaan tindakan baru sebagai usaha perbaikan pada pelaksanaan pembelajaran siklus selanjutnya.

2. Analisis Data Hasil Belajar Matematika

a. Analisis Nilai Perkembangan Individu

Nilai perkembangan individu pada siklus satu diperoleh dari selisih nilai skor dasar dan nilai UH I. Nilai perkembangan individu pada siklus dua diperoleh dari selisih nilai UH I dan UH II. Analisis nilai perkembangan individu bertujuan untuk mengetahui sejauh mana keberhasilan kelompok kooperatif. Jika jumlah siswa yang memperoleh skor perkembangan 20 atau 30 lebih banyak dibandingkan yang mendapatkan skor perkembangan 5 atau 10 maka hasil belajar matematika siswa meningkat.

b. Analisis Data Ketercapaian KKM Indikator

Ketercapaian KKM indikator pada Kompetensi Dasar 1.1 Membuat grafik himpunan penyelesaian sistem pertidaksamaan linear; 1.2 Menentukan model matematika dari soal cerita (kalimat verbal), nilai optimum fungsi objektif, dan garis selidik dapat dilihat melalui hasil belajar matematika siswa dari hasil yang diperoleh pada ulangan harian I dan ulangan harian II. Siswa dikatakan tuntas jika mencapai ≥ 72 pada setiap indikator. Analisis dilihat dari langkah-langkah penyelesaian soal. Hal ini berguna untuk melihat kesalahan yang sering dilakukan siswa.

c. Analisis Ketercapaian KKM

Analisis data tentang ketercapaian KKM dilakukan dengan membandingkan persentase jumlah siswa yang mencapai KKM pada skor dasar dengan jumlah siswa yang mencapai KKM pada tes hasil belajar matematika setelah menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Hasil belajar dikatakan meningkat apabila persentase jumlah siswa yang mencapai KKM meningkat dari sebelum dilakukan tindakan dengan setelah dilakukan tindakan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan analisis hasil penelitian dari data aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran di kelas X Farmasi SMK Kesehatan Pro Skill Indonesia sesuai dengan rencana. Aktivitas guru telah sesuai dengan perencanaan dan siswa juga sudah terbiasa dengan pembelajaran yang diterapkan guru. Siswa lebih bersemangat dalam belajar dan lebih berpartisipasi dalam proses pembelajaran. Siswa bekerja sama di kelompok masing-masing dalam menyelesaikan tugas yang diberikan oleh guru serta sudah berusaha dengan baik dalam melaksanakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Siswa berani maju mempresentasikan hasil diskusi atau jawaban kelompoknya. Kemajuan ini terjadi karena guru selalu merefleksikan kesalahan-kesalahan yang dilakukan pada pertemuan sebelumnya. Seiring berjalannya proses pembelajaran siswa terlihat sudah terbiasa dan semakin aktif dalam mengikuti proses pembelajaran.

Berdasarkan langkah-langkah kegiatan pada setiap pertemuan, terlihat adanya peningkatan sikap siswa ke arah yang lebih baik selama proses pembelajaran. Kekurangan dan kelemahan yang terjadi pada proses pembelajaran semakin sedikit jika dibandingkan dengan pertemuan sebelumnya. Berdasarkan analisis langkah-langkah pembelajaran pada setiap pertemuan menunjukkan bahwa terjadi perbaikan proses pembelajaran di kelas X Farmasi SMK Kesehatan Pro Skill Indonesia semester genap tahun pelajaran 2016/2017 pada KD 1.1 Membuat grafik himpunan penyelesaian sistem pertidaksamaan linear, dan KD Menentukan model matematika dari soal cerita (kalimat verbal), nilai optimum fungsi objektif, dan garis selidik

Analisis data hasil belajar siswa terdiri dari analisis KKM untuk setiap indikator dan analisis KKM hasil belajar matematika siswa. Untuk mengetahui adanya peningkatan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah tindakan, dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 1. Persentase Ketercapaian KKM untuk Setiap Indikator pada UH I

| No | Indikator Ketercapaian | Jumlah Siswa yang Mencapai KKM untuk Setiap Indikator | % Siswa yang Mencapai KKM |
|----|---|---|---------------------------|
| 1 | Menggambarkan himpunan penyelesaian pertidaksamaan linear satu variabel | 12 | 35% |
| 2 | Menggambarkan himpunan penyelesaian pertidaksamaan linear dua variabel | 24 | 71% |
| 3 | Menggambarkan himpunan penyelesaian sistem pertidaksamaan linear dua variabel | 13 | 38% |

Berdasarkan Tabel 1 terlihat bahwa tidak semua siswa mencapai KKM untuk setiap indikator. Dari data analisis ketercapaian ketuntasan indikator pada UH I, banyaknya kesalahan yang dilakukan oleh siswa disebabkan siswa kurang teliti dalam menyelesaikan suatu permasalahan

Tabel 2. Persentase Ketercapaian KKM untuk Setiap Indikator pada UH II

| No | Indikator Ketercapaian | Jumlah Siswa yang Mencapai KKM Indikator | % Siswa yang Mencapai KKM |
|----|---|--|---------------------------|
| 1 | Menentukan model matematika pada permasalahan sistem pertidaksamaan linear dua variabel | 21 | 62% |
| 2 | Menentukan nilai optimum fungsi objektif | 26 | 76% |
| 3 | Menentukan nilai optimum dengan menggunakan garis selidik | 23 | 68% |

Berdasarkan Tabel 2 terlihat bahwa masih terdapat siswa yang belum mencapai kriteria ketuntasan untuk setiap indikator. Dari data analisis ketercapaian ketuntasan indikator pada ulangan harian II, pada umumnya kesalahan yang dilakukan siswa antara lain adalah kesalahan dalam menentukan model matematika dan menentukan nilai variabel.

Tabel 3. Persentase Ketercapaian KKM Siswa

| Hasil Belajar | Skor Dasar | UH I | UH II |
|--------------------------------|------------|------|-------|
| Jumlah Siswa yang Mencapai KKM | 12 | 15 | 21 |
| Persentase (%) | 35 | 44 | 62 |

Berdasarkan Tabel 3, terlihat bahwa terjadi peningkatan jumlah siswa yang mencapai KKM sebelum tindakan (skor dasar) dan sesudah tindakan (ulangan harian I dan ulangan harian II). Pada ulangan harian I, jumlah siswa yang mencapai KKM yaitu 44% sedangkan jumlah siswa yang mencapai KKM pada skor dasar yaitu 35%. Begitu pula pada ulangan harian II, jumlah siswa yang mencapai KKM juga bertambah sebanyak 62% jika dibandingkan dengan jumlah siswa yang mencapai KKM pada ulangan harian I, hal ini menunjukkan bahwa adanya peningkatan hasil belajar siswa di kelas X Farmasi SMK Kesehatan Pro Skill Indonesia.

Berdasarkan uraian tentang analisis aktivitas guru dan siswa, serta analisis peningkatan hasil belajar siswa dapat dikatakan bahwa terjadi perbaikan proses pembelajaran dan hasil belajar siswa meningkat sehingga hasil analisis penelitian tersebut mendukung hipotesis tindakan yang diajukan yaitu, jika dalam pembelajaran matematika diterapkan model pembelajaran Kooperatif Tipe STAD maka dapat memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas X Farmasi SMK Kesehatan Pro Skill Indonesia pada materi pokok program linear.

SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas X farmasi SMK Kesehatan Pro Skill Indonesia. Pembelajaran yang dilakukan membuat siswa aktif, mandiri dalam belajar, bekerjasama, dan bertanggung jawab. Kompetensi dasar pada penelitian ini adalah Kompetensi Dasar 1.1 Membuat grafik himpunan penyelesaian sistem pertidaksamaan linear dan Kompetensi Dasar 1.2 Menentukan model matematika dari soal cerita (kalimat verbal), nilai optimum fungsi objektif, dan garis selidik pada semester genap tahun pelajaran 2016/2017.

Rekomendasi

Memperhatikan pembahasan dan kesimpulan di atas, maka peneliti mengajukan rekomendasi untuk guru matematika menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD pada pembelajaran matematika khususnya pada Kompetensi Dasar 1.1 membuat grafik himpunan penyelesaian sistem pertidaksamaan linear dan Kompetensi Dasar 1.2 menentukan model matematika dari soal cerita (kalimat verbal), nilai optimum fungsi objektif, dan garis selidik. Hal ini disebabkan karena,

1. Dalam melaksanakan pembelajaran kooperatif tipe STAD siswa belajar untuk menemukan konsep dengan cara berdiskusi kelompok sehingga ilmu yang didapat lebih bermakna dan siswa juga lebih aktif dalam belajar

2. Dalam melaksanakan pembelajaran kooperatif tipe STAD siswa belajar untuk bekerjasama, menghargai pendapat teman, dan meningkatkan jiwa kepemimpinan sehingga pembelajaran lebih mudah terlaksana.
3. Dalam melaksanakan pembelajaran kooperatif tipe STAD siswa disediakan sarana pembelajaran seperti LKS sehingga siswa lebih mudah memahami materi dan menemukan konsep secara mandiri.

DAFTAR PUSTAKA

Depdiknas. 2006. *Permendiknas No 22/2006 : Standar Isi Untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*. BSNP. Jakarta.

Permendiknas Nomor 22. 2006. *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Tentang Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*. Depdiknas. Jakarta.

Slavin, E Robert. 2010. *Cooperatif Learning (Teori, Riset, Dan Praktik)*. Nusa Media. Bandung

Suharsimi Arikunto, Suhardjono, dan Supardi. 2008. *Penelitian Tindakan Kelas*. Bumi Aksara. Jakarta.