

**PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA  
MELALUI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *THINK PAIR SQUARE*  
(TPS) KELAS VI SDN 001 EMPAT BALAI KECAMATAN KUOK  
KABUPATEN KAMPAR**

**Maznah**

*mazna.mana@gmail.com*

SDN 001 Empat Balai Kecamatan Kuok  
Kabupaten Kampar

**ABSTRACT**

*The background of this research is the lack of students' mathematics learning outcomes. This can be seen from 28 students only 13 students reaching 46.43% KKM. In addition, the average value is obtained by the students was 56.96. This research is a classroom action research (PTK), the research was conducted SDN 001 Empat Balai Kecamatan Kouk. This research was conducted in two cycles by applying the model TPS learners. The purpose of this study is to improve students' mathematics learning outcomes. The data used in this study is the result of learning and activity data of teachers and students. The study states that the TPS learning model can improve the results of math students learn some vital lessons. This is evidenced by: (a) the learning outcomes of students has increased at each cycle. At the base score is the average value obtained was 56.96 by the number of students who completed 13 (46.43%). In the first cycle the average value of the acquisition was 69 with the number of students who completed was 19 (69.86%). In the second cycle of acquisition the average value obtained was 77.43 students complete student number was 24 (85.71%); and (b) the activities of teachers has increased in each cycle, the first cycle 1 meeting obtain a score of 14 (58.33%) with less category, the first cycle 2 meeting obtain a score of 16 (66.67%) with enough categories, in cycle II meeting 1 given a score of 19 (79.16%) in both categories. And the second cycle 2 meeting obtain a score of 21 (87.50%) with a very good category. And the students' activity has increased in the first meeting of the first cycle of activity students obtain a score of 13 (54.16 %) with less category, the second meeting of the second cycle obtain a score of 16 (66.67%) with enough categories, the first meeting of the second cycle obtain a score of 18 (75.00%) in both categories. And at the second meeting of the second cycle obtain a score of 22 (91.67%) with a frightening good category.*

**Keyword:** *mathematics learning outcomes, cooperative TPS*

**PENDAHULUAN**

Pendidikan mempunyai peranan penting dalam kehidupan manusia, baik secara individu maupun berkelompok. Adanya konsep kependidikan yang saling berkaitan yaitu belajar dan pembelajaran, konsep belajar berakar pada pihak peserta didik sedangkan konsep pembelajaran berakar pada pihak pendidik.

Pendidikan sangat penting untuk mempersiapkan generasi penerus cita-cita bangsa, dalam undang-undang No. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyebutkan bahwa "Pendidikan nasional bertujuan mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan

untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab” (Undang-undang Sisdiknas No. 20 tahun 2003).

Dari penjelasan di atas dapat diambil kesimpulan bahwa upaya untuk mencerdaskan kehidupan bangsa dan mengembangkan kualitas manusia seutuhnya adalah misi pendidikan dan menjadi tanggung jawab kita bersama. Maju atau mundurnya kualitas yang dihasilkan menjadi tantangan bagi profesional setiap pendidik. Dalam hal ini sekolah merupakan lembaga pendidikan yang dapat menjembatani perkembangan peserta didik menuju ke arah pencapaian yang lebih baik.

Matematika merupakan ilmu yang mempunyai sifat khusus bila dibandingkan dengan disiplin ilmu lain karena itu kegiatan belajar mengajar matematika sebaiknya tidak disamakan begitu saja dengan ilmu lain. Peserta didik yang belajar matematika berbeda-beda kemampuannya sehingga kegiatan belajar mengajar diatur sekaligus memperhatikan kemampuan belajar dan hakekat matematika. Tujuan umum pendidikan matematika adalah mempersiapkan diri agar sanggup menghadapi perubahan di dalam kehidupan di dunia yang selalu berkembang melalui latihan bertindak atas dasar pemikiran secara logis, rasional, kritis, cermat, jujur, efektif, dan efisien. Berdasarkan pengamatan awal, metode yang selama ini dipakai adalah metode ceramah, tanya jawab dan latihan. Namun, pembelajaran belum mendapatkan hasil yang maksimal, ini terlihat dari gejala-gejala yang terjadi sebagai berikut :

1. Model pembelajaran yang biasa digunakan dalam pembelajaran selama ini masih belum menampakkan hasil

belajar yang di harapkan. Rata-rata hasil belajar siswa masih kurang dari KKM yaitu 45%.

2. Jika diberikan pekerjaan rumah sebagian (50%) siswa tidak mampu mengerjakan tugas tersebut dengan benar.
3. Jika tugas-tugas tersebut ditanyakan kembali oleh guru, hanya sebagian kecil (20%) dari siswa yang mengerti dengan tugas yang telah dikerjakannya.

Pembelajaran matematika sebaiknya tidak hanya dilakukan dengan mentransfer pengetahuan kepada siswa tetapi juga membantu siswa untuk berkomunikasi, mencerna, memecahkan masalah dan membentuk pengetahuan mereka sendiri. Oleh karna itu sejalan dengan ditetapkannya kurikulum 2004 perlu dilaksanakan pembelajaran matematika yang dapat mengaktifkan siswa dan mengembangkan kegiatan siswa dalam mengkomunikasikan gagasan dan memecahkan masalah secara matematis untuk meningkatkan hasil belajar matematika melalui berbagai model ataupun model pembelajaran. Salah satu model pembelajaran yang dapat mengaktifkan dan mengembangkan siswa dalam mengkomunikasikan gagasan serta memecahkan masalah dalam kegiatan pembelajaran adalah dengan model pembelajaran *think pair square* (TPS). Model pembelajaran *think pair square* (TPS) adalah termasuk salah satu pembelajaran kooperatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tehnik-tehnik pembelajaran kooperatif lebih unggul dalam meningkatkan hasil belajar dibandingkan dengan pengalaman-pengalaman belajar individual atau kompetitif (Ibrahim, 2000). Dalam proses belajar mengajar guru harus memiliki model pembelajaran agar siswa dapat belajar secara efektif mengenai pada tujuan yang diharapkan, sehingga dengan demikian supaya hasil belajar matematika siswa sesuai dengan yang diharapkan

peneliti mencoba melakukan upaya dengan menerapkan model pembelajaran *think pair square* (TPS).

Berdasarkan latar belakang di atas, peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul “Peningkatan hasil belajar matematika melalui model pembelajaran *think pair square* (TPS) kelas VI SDN 001 Empat Balai Kecamatan Kuok Kabupaten Kampar” Rumusan masalah pada penelitian ini adalah “Apakah model pembelajaran *think pair square* (TPS) dapat meningkatkan hasil belajar matematika dalam materi pecahan kelas VI SDN 001 Empat Balai Kecamatan Kuok Kabupaten Kampar ? Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah model pembelajaran *think pair square* (TPS) dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VI SDN 001 Empat Balai Kecamatan Kuok Kabupaten Kampar pada mata pelajaran matematika dalam materi pecahan.

Belajar adalah suatu proses perubahan tingkah laku individu melalui interaksi dengan lingkungan (Hamalik, 2001). Dengan demikian dapat kita pahami bahwa belajar adalah proses perubahan kepribadian manusia yang dapat di tunjukan dalam bentuk pengetahuan, pemahaman, sikap dan kemampuan yang diperoleh dari lingkungan.

Sedangkan menurut Sudjana (1989) hasil belajar siswa pada hakekatnya adalah perubahan tingkah laku yang diinginkan pada diri siswa. Dari penjelasan di atas dapat dikemukakan bahwa hasil belajar merupakan perubahan yang terjadi pada anak didik setelah kegiatan belajar mengajar berlangsung. Oleh karena itu seorang guru yang ingin mengetahui apakah tujuan pembelajaran dapat dicapai atau tidak, ia dapat melakukan evaluasi setelah proses belajar mengajar, dengan demikian hasil belajar adalah suatu perubahan yang terjadi setelah proses pembelajaran berupa skor-skor tes di akhiri pembelajaran yaitu materi pecahan.

Menurut Sudjana (1989) proses belajar mengajar tentang suatu bahan pengajaran dikatakan berhasil apabila Tujuan Instruksional Khusus (TIK) dapat dicapai. Dari penjelasan tersebut dapat dipahami bahwa proses belajar mengajar bisa dikatakan berhasil apabila Tujuan Instruksional Khusus dapat di capai setelah proses belajar mengajar berakhir. Hartono (2000) mengemukakan bahwa belajar merupakan usaha individu untuk memperoleh perubahan tingkah laku secara keseluruhan. Perubahan yang dimaksud adalah perubahan pada aspek pengetahuan, sikap dan keterampilan. Ciri-ciri perubahan yang terjadi dari belajar seperti: (1) perubahan terjadi secara sadar; (2) bersifat kontiniu, dan fungsional; (3) bersifat positif, dan aktif; (4) bersifat permanen; (5) perubahan terjadi secara terarah dan bertujuan; dan (6) mencakup seluruh aspek tingkah laku.

Sudjana (1989) menyatakan bahwa tujuan pendidikan yang ingin dicapai dapat dikategorikan menjadi tiga bidang yakni bidang kognitif (penguasaan intelektual), bidang afektif (berhubungan dengan sikap dan nilai) sedang bidang psikomotor (kemampuan/ keterampilan bertindak/ berperilaku). Ketiganya tidak berdiri sendiri, tetapi merupakan satu kesatuan yang tidak terpisahkan, bahkan membentuk hubungan hirarki. Hakikat hasil belajar yang dapat mewujudkan tujuan pembelajaran matematika adalah perubahan tingkah laku yang mencakup kemampuan kognitif, kemampuan afektif, dan kemampuan psikomotor. Ranah kognitif berkenaan dengan hasil belajar intelektual yaitu kemampuan siswa dalam memahami dan menguasai materi pelajaran. Dimana ranah kognitif ini terdiri dari enam aspek, yakni pengetahuan atau ingatan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis dan evaluasi. Pemahaman yaitu menghubungkan bagian-bagian terdahulu dengan yang diketahui berikutnya. Aplikasi

yaitu menerapkan pengetahuan ke dalam kehidupan nyata. Analisis yaitu memilih suatu integritas menjadi unsur-unsur atau bagian-bagian ke dalam bentuk menyeluruh. Sedangkan evaluasi yaitu pemberian keputusan tentang nilai sesuatu yang mungkin dilihat dari segi tujuan, cara kerja, metode, dan sebagainya.

Ranah afektif berkenaan dengan sikap yang terdiri dari lima aspek, yakni penerimaan, jawaban atau reaksi, penilaian organisasi, dan internalisasi. Sedangkan ranah psikomotor berkenaan dengan hasil belajar, keterampilan, dan kemampuan bertindak. Ranah psikomotor ini memiliki enam tingkatan keterampilan yakni keterampilan gerakan refleks, keterampilan pada gerakan-gerakan dasar, kemampuan konseptual, kemampuan di bidang fisik, dan keterampilan gerakan-gerakan dari yang sederhana sampai yang kompleks. Ketiga ranah tersebut seiring sejalan dalam pelaksanaannya. Sebagai contoh siswa yang benar-benar menguasai materi tentang pecahan maka akan muncul hasrat atau keinginan untuk mempelajari lebih dalam lagi tentang materi tersebut.

Tu'u (2004) mengemukakan bahwa hasil belajar siswa terfokus pada nilai atau angka yang dicapai murid dalam proses pembelajaran di sekolah. Nilai tersebut terutama dilihat dari sisi kognitif, karena aspek ini yang sering di nilai oleh guru untuk melihat penguasaan pengetahuan sebagai ukuran pencapaian hasil belajar murid. Sudjana dalam Tu'u (2004) mengatakan bahwa di antara ketiga ranah tersebut, kognitif, afektif, psikomotor, maka ranah kognitiflah yang sering dinilai oleh para guru di sekolah karna berkaitan dengan kemampuan para siswa dalam menguasai isi bahan pengajaran, oleh karna itu unsur yang ada dalam prestasi siswa terdiri dari hasil belajar dan nilai siswa.

Menurut Uno (2007) menjelaskan bahwa model pembelajaran pembelajaran dapat diartikan sebagai setiap kegiatan yang

dipilih, yaitu yang dapat memberikan fasilitas atau bantuan kepada peserta didik menuju tercapainya tujuan pembelajaran tertentu. Pembelajaran dengan model pembelajaran *think pair square* (TPS) adalah termasuk salah satu pembelajaran kooperatif yang dikembangkan oleh Spencer Kagan. Sedangkan menurut Frank Lyman dinamakan dengan *think pair share*, keduanya ini terdapat kesamaan Dalam pembelajaran kooperatif setiap siswa akan saling tergantung satu sama lainnya untuk mencapai penghargaan bersama.

Adanya pembelajaran kooperatif akan memupuk pembentukan kelompok kerja dengan lingkungan yang positif. Tujuan dari pembelajaran kooperatif adalah untuk memberikan kesempatan kepada siswa secara aktif dalam proses berpikir dalam kegiatan belajar mengajar. Siswa yang belajar dalam situasi pembelajaran kelompok didorong dan diharapkan untuk bekerja sama pada suatu tugas bersama dan mereka harus mengkoordinasi usahanya untuk menyelesaikan tugas tersebut secara bersama-sama. Menurut peneliti, proses pembelajaran pada dasarnya merupakan upaya pendidik untuk membantu peserta didik melakukan kegiatan belajar. Tujuan pembelajaran adalah terwujudnya efisiensi dan efektivitas kegiatan belajar yang dilakukan peserta didik.

Lie (2007) menyebut bahwa pembelajaran kooperatif dengan istilah pembelajaran gotong royong, yaitu sistem pembelajaran yang memberi kesempatan kepada peserta didik untuk bekerjasama dengan siswa lain dalam tugas-tugas yang terstruktur. Lebih jauh dikatakan, pembelajaran kooperatif hanya berjalan kalau sudah terbentuk suatu kelompok atau suatu tim yang di dalamnya siswa bekerja secara terarah untuk mencapai tujuan yang sudah ditentukan dengan jumlah anggota kelompok pada umumnya terdiri dan 4-5 orang saja. Kunandar (2007) menyatakan bahwa Pembelajaran kooperatif adalah

pembelajaran yang secara sadar dan sengaja mengembangkan interaksi yang saling asuh antar siswa untuk menghindari ketersinggungan dan kesalah pahaman yang dapat menimbulkan permusuhan.

Berdasarkan beberapa pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif adalah suatu model pembelajaran yang saat ini banyak digunakan untuk mewujudkan kegiatan

belajar mengajar yang berpusat pada siswa, terutama untuk mengatasi permasalahan yang ditemukan guru dalam mengaktifkan siswa, yang tidak dapat bekerjasama dengan orang lain, siswa yang agresif dan tidak peduli pada yang lain.

Menurut Ibrahim dan Nur (2000) tahapan (fase-fase) pembelajaran kooperatif di sini, dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 1. Fase-fase Pembelajaran Kooperatif**

Fase	Tingkah Laku Guru
Fase-1 Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa	Guru menyampaikan semua tujuan pelajaran yang ingin dicapai pada pelajaran tersebut dan memotivasi siswa belajar.
Fase-2 Menyajikan informasi	Guru menyajikan informasi kepada siswa dengan jalan demonstrasi atau lewat bahan bacaan.
Fase-3 Mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok-kelompok belajar	Guru menjelaskan kepada siswa bagaimana caranya membentuk kelompok belajar dan membantu setiap kelompok agar melakukan transisi secara efisien.
Fase-4 Membimbing kelompok bekerja dan belajar	Guru membimbing kelompok-kelompok belajar pada saat mereka mengerjakan tugas mereka.
Fase-5 Evaluasi	Guru mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari atau masing-masing kelompok mempresentasikan hasil kerjanya.
Fase-6 Memberikan penghargaan	Guru mencari cara-cara untuk menghargai baik upaya maupun hasil belajar individu dan kelompok

Menurut Slavin (2008) pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran dimana siswa belajar secara kelompok. Anggota kelompok harus heterogen baik kognitif, jenis kelamin, suku, dan agama. Belajar dan bekerja secara kolaboratif, dengan struktur kelompok yang heterogen.

Siswa bekerjasama setelah guru menyajikan bahan ajar. Mereka dapat bekerja secara berpasangan dan saling membandingkan jawaban, membahas tiap perbedaan, dan saling tolong menolong manakala terdapat kesalahan pengertian (*mis understanding*). Mereka dapat membahas model pembelajaran atau pendekatan yang digunakan dalam

menyelesaikan masalah, atau mereka dapat saling mengajukan soal atau kuis mengenai materi yang sedang mereka pelajari. Mereka bekerja dengan teman-teman sekelompok, coba menilai kekuatan dan kelemahan mereka sendiri sehingga dapat membantu mereka untuk berhasil baik dalam kuis.

Dari pendapat di atas dapat diambil kesimpulan bahwa sangat banyak alasan yang meyakinkan bahwa pembelajaran kooperatif memang pantas untuk dilaksanakan dalam pembelajaran matematika, terlebih lagi jika guru betul-betul mampu menguasai kelas serta materi yang akan dibahas. Jika semua prinsip di atas dilaksanakan maka akan tercapai

keberhasilan yang diinginkan oleh guru. Namun jika dalam pelaksanaan hanya menargetkan salah satu konsep dasar saja, maka akan menyebabkan efektivitas dan produktivitas model ini secara akademis terbatas.

Pembelajaran kooperatif bermanfaat untuk membantu siswa agar tidak terlalu tergantung kepada guru, akan tetapi dapat menambah kepercayaan kemampuan berpikir sendiri, menemukan informasi dari berbagai sumber, dan belajar dari siswa yang lain. Dengan adanya interaksi selama pembelajaran kooperatif ini dapat meningkatkan hasil siswa dan memberikan rangsangan berpikir. Dengan adanya hasil siswa dalam mengikuti pembelajaran akan diikuti dengan hasil belajar yang optimal. Adapun langkah-langkah pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *think pair square* (TPS) adalah:

- a. Guru membagi, siswa dalam kelompok berempat dan memberikan tugas kepada semua kelompok.
- b. Setiap siswa memikirkan dan mengerjakan tugas tersebut sendiri.
- c. Siswa berpasangan dengan salah satu rekan dalam kelompok dan berdiskusi dengan pasangannya.
- d. Kedua pasangan bertemu kembali dalam kelompok berempat.

Salah satu aspek penting pembelajaran kooperatif adalah bahwa disamping pembelajaran kooperatif membantu mengembangkan tingkah laku kooperatif dan hubungan yang lebih baik diantara siswa, pembelajaran kooperatif secara bersamaan membantu siswa dalam pembelajaran akademis mereka. Slavin (2008) menelaah penelitian dan melaporkan bahwa 45 penelitian telah dilaksanakan antara tahun 1972 sampai dengan 1986, menyelidiki pengaruh pembelajaran kooperatif terhadap hasil belajar, studi ini dilakukan pada semua tingkat kelas dari berbagai bidang studi. Dari 45 laporan

tersebut, 37 di antaranya menunjukkan bahwa kelas kooperatif menunjukkan hasil belajar akademik yang signifikan lebih tinggi dibandingkan kelas kelompok kontrol.

Dalam pembelajaran kelompok siswa saling berinteraksi dan saling membantu di dalam memahami materi yang dipelajari, siswa yang lebih paham menjelaskan kepada siswa yang kurang paham, sehingga siswa saling terdorong dalam belajar dan akhirnya semua siswa dalam kelompok sama-sama menguasai materi. Dalam arti kata siswa akan bertanggung jawab terhadap dirinya dan kelompoknya, dalam meraih kesempatan bersama untuk berhasil. Selanjutnya diharapkan dengan menerapkan model pembelajaran *think pair square* (TPS) dapat meningkatkan hasil belajar matematika khususnya pada materi pecahan di kelas VI SDN 001 Empat Balai Kecamatan Kuok Kabupaten Kampar.

## METODE PENELITIAN

Bentuk penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas yaitu suatu penelitian untuk memperbaiki proses belajar mengajar siswa yang bertujuan untuk memperbaiki/ meningkatkan mutu praktik pembelajaran. Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus, tiap siklus terdiri dari dua kali pertemuan dan satu kali ulangan harian. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VI SDN 001 Empat Balai Kecamatan Kuok Kabupaten Kampar yang berjumlah 28 orang siswa. Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan di SDN 001 Empat Balai Kecamatan Kuok Kabupaten Kampar. Daur siklus PTK menurut Arikunto (2006) adalah perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi.

Data yang diperoleh pada penelitian ini selanjutnya dianalisis untuk mengetahui apakah aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran sejauh mana ketercapaian Kriteria Ketuntasan Minimum

(KKM). Model pembelajaran analisis data yang digunakan adalah model pembelajaran analisis deskriptif. Model pembelajaran analisis deskriptif bertujuan untuk menggambarkan data aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran dan data hasil belajar siswa. Adapun data yang dianalisis adalah:

### 1. Aktivitas Siswa dan Guru

Analisis untuk aktivitas siswa dan guru menggunakan format *checklist* yang dilakukan dengan cara memberi skor, kemudian dihitung persentase aktivitasnya,

yaitu perbandingan skor aktivitas yang diperoleh dengan skor aktivitas ideal dengan rumus sebagai berikut:

$$NR = \frac{JS}{SM} \times 100\% \text{ (Syahrilfuddin, 2011)}$$

Keterangan:

- NR : Persentase rata-rata aktivitas siswa atau guru  
 JS : Jumlah skor yang diperoleh atas aktivitas siswa atau guru  
 SM : Jumlah skor maksimal aktivitas siswa dan guru

**Tabel 2. Kategori Aktivitas Guru dan Siswa**

Persentase Interval	Kategori
81-100	Amat Baik
61-80	Baik
51-60	Cukup
<50	Kurang

### 2. Analisis Hasil Belajar

Dalam menentukan hasil belajar siswa dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

a) Hasil Belajar secara Individu

Hasil belajar secara individu dalam penelitian ini digunakan rumus sebagai berikut:

$$S = \frac{R}{N} \times 100 \text{ (Syahrilfuddin, 2011)}$$

Keterangan:

- S : Hasil belajar  
 R : Jumlah soal yang dijawab benar  
 N : Jumlah soal

Kategori perolehan nilai hasil belajar siswa dapat dilihat pada tabel 3 di bawah ini.

**Tabel 3. Interval dan Kategori Hasil Belajar Siswa**

Interval	Kategori
>85	Sangat tinggi
71-85	Tinggi
56-70	Sedang
41-55	Rendah

b) Ketuntasan Secara Klasikal

Ketuntasan secara klasikal tercapai apabila 80% dari seluruh siswa telah mencapai KKM yaitu 70, maka kelas itu dikatakan tuntas. Adapun rumus yang dipergunakan untuk menentukan ketuntasan klasikal sebagai berikut:

$$KK = \frac{ST}{N} \times 100\% \text{ (Syahrilfuddin, 2011)}$$

Keterangan:

- KK : Ketuntasan klasikal  
 ST : Jumlah siswa yang tuntas  
 N : Jumlah siswa seluruhnya

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Pelaksanaan Tindakan Kelas

#### a. Tahap Persiapan

Pada tahap persiapan, peneliti mempersiapkan instrument pembelajaran yang terdiri silabus, rencana pelaksanaan pembelajaran dan lembar soal yang dibuat untuk dua kali pertemuan, soal ulangan harian, dan alternatif kunci jawaban serta lembar pengamatan untuk setiap kali pertemuan.

#### b. Tahap Pelaksanaan

Pelaksanaan tindakan pada penelitian ini dilakukan sebanyak dua siklus, tiap siklus terdiri dua kali pertemuan dan satu kali ulangan harian.

##### 1) Pertemuan Pertama (Senin, 3 Agustus 2015)

Pada kegiatan awal peneliti mengabsensi siswa dan dilanjutkan dengan mengulang materi yang telah lalu dengan melakukan tanya jawab dengan siswa. Pada kegiatan inti guru menjelaskan materi pelajaran di papan tulis. Selanjutnya guru memberi contoh pecahan dalam bentuk gambar dan menjelaskan arti sebuah pecahan tersebut di papan tulis. Setelah itu guru meminta siswa untuk mengerjakan latihan yang berhubungan dengan arti pecahan dan menyatakan pecahan dalam gambar. Guru membimbing siswa dalam mengerjakan latihan. Setelah semua siswa selesai mengerjakan latihannya, guru meminta siswa untuk mengumpulkan buku latihan siswa. Pada kegiatan akhir guru memberikan soal evaluasi untuk mengetahui pemahaman siswa dan hasil belajar siswa yang akan dijadikan skor dasar untuk pembagian kelompok pada pertemuan dengan menerapkan model pembelajaran *think pair square (TPS)* dalam waktu 20 menit. Setelah itu guru mengakhiri pembelajaran dengan memberi pekerjaan rumah (PR) kepada siswa.

##### 2) Siklus I

Siklus I dengan menerapkan model pembelajaran *Think Pair Square (TPS)* terdiri dari 2 kali pertemuan melakukan tindakan dan satu kali pertemuan melaksanakan ulangan harian I.

##### a) Pertemuan Kedua (Kamis, 6 Agustus 2015)

Pertemuan kedua merupakan pertemuan awal guru menggunakan model pembelajaran *think pair square*. Materi yang dibahas pada pertemuan kedua ini adalah menuliskan letak pecahan pada garis bilangan yang berpedoman pada RPP 1 dan LKS 1. Sebelum memulai pembelajaran guru meminta siswa untuk berdoa dan menyiapkan siswa agar siswa dapat mengikuti proses pembelajaran hari ini dengan baik. Selanjutnya guru mengabsensi siswa dan memberi motivasi kepada siswa dengan mengaitkan materi pelajaran dengan kehidupan sehari-hari. Setelah itu guru meminta siswa untuk memberi contoh pecahan yang pernah dialami siswa dalam kehidupan sehari-hari. Setelah beberapa orang siswa menyampaikan beberapa contoh yang pernah dialaminya, selanjutnya guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan menjelaskan langkah-langkah pembelajaran yang akan digunakan guru dalam proses pembelajaran.

Pada kegiatan inti guru menyajikan informasi singkat tentang menuliskan letak pecahan pada garis bilangan. Setelah itu guru mengorganisasi siswa ke dalam kelompok yang telah ditentukan dan membagi LKS kepada setiap siswa. Guru meminta siswa untuk memikirkan jawaban dari soal yang telah dibagikan guru secara individu dalam waktu 10 menit. Setelah siswa mendapatkan jawabannya secara individu, guru meminta siswa untuk mendiskusikan jawaban mereka secara berpasangan dalam kelompok. Selanjutnya siswa kembali berdiskusi dengan kelompoknya. Guru sebagai fasilitator berkeliling memberikan bimbingan kepada



setiap kelompok. Setelah semua kelompok selesai mendiskusikan jawabannya, guru meminta perwakilan dari setiap kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya ke depan kelas dan kelompok lain menanggapi. Guru memberi penghargaan berupa pujian kepada pasangan yang dapat mengerjakan tugasnya dengan baik dan benar.

Selanjutnya pada kegiatan akhir, guru memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang materi yang belum dimengerti. Kemudian guru bersama siswa membuat kesimpulan dari materi yang dipelajari pada hari ini. Selanjutnya guru menutup pelajaran dengan memberi pekerjaan rumah (PR) dan dilanjutkan dengan salam dan doa.

Pertemuan pertama ini siswa belum dapat mengikuti proses pembelajaran dengan baik, karena siswa belum paham dengan langkah-langkah pembelajaran yang digunakan. Saat siswa diperintahkan untuk berdiskusi bersama pasangannya dalam kelompok, pasangan siswa hanya bergurau dan ribut, yang membuat suasana kelas tidak tertib. Proses pembelajaran pada pertemuan pertama dengan menerapkan strategi *Think Pair Square* belum sesuai dengan yang diharapkan. Refleksi Siklus I: Setelah dilaksanakan tindakan dengan model pembelajaran *Think Pair Square* (TPS) dan diamati oleh observer, selanjutnya peneliti melakukan refleksi yang tujuannya untuk memperbaiki kesalahan dan kelemahan yang terjadi pada siklus I. Kelemahan yang terjadi pada siklus I yaitu peneliti kurang menjelaskan langkah-langkah pembelajaran yang digunakan sehingga pada waktu proses pembelajaran berlangsung siswa tampak kebingungan dengan perintah-perintah dari guru yang mengakibatkan keadaan kelas ribut. Berdasarkan hasil diskusi dengan pengamat, peneliti akan lebih mempersiapkan diri lagi untuk menerapkan langkah-langkah pembelajaran yang

digunakan dan lebih memotivasi siswa lagi agar pada siklus II hasil belajar yang diperoleh siswa meningkat lagi dan lebih memuaskan.

### 3) Siklus II

Pada siklus II ini peneliti menerapkan strategi pembelajaran sebanyak dua kali pertemuan dan satu kali pertemuan dilakukan ulangan harian II. Ulangan harian II dilaksanakan untuk mengetahui apakah hasil belajar siswa terjadi peningkatan lagi setelah dilaksanakannya proses pembelajaran dengan menerapkan strategi *Think Pair Square* (TPS)

#### a) Pertemuan ketiga (Senin, 10 Agustus 2015)

Pertemuan ketiga ini membahas tentang menentukan pecahan senilai dengan menggunakan tabel perkalian dengan berpedoman pada RPP 3 dan LKS 3. Sebelum mengawali pelajaran guru mengumumkan hasil ulangan harian I yang diperoleh siswa dan meminta siswa untuk mengumpulkan PR yang diberikan pada pertemuan ketiga. Selanjutnya guru mengawali pembelajaran dengan mengabsensi siswa dan memberi motivasi kepada siswa dengan mengaitkan materi pelajaran dengan kehidupan sehari-hari dengan meminta siswa untuk memberi contoh yang berhubungan dengan pengalaman siswa dalam kehidupan sehari-hari.

Pada kegiatan inti guru menyajikan informasi singkat tentang menentukan pecahan senilai dengan menggunakan tabel perkalian. Setelah itu guru mengorganisasi siswa ke dalam kelompok yang telah ditentukan guru dan membagikan LKS kepada setiap siswa. Guru meminta siswa untuk memikirkan jawaban dari soal yang telah dibagikan guru secara individu selama 10 menit. Setelah siswa mendapatkan jawabannya secara individu, guru meminta siswa untuk mendiskusikan jawaban mereka secara berpasangan dalam

kelompok. Selanjutnya guru meminta siswa untuk kembali berdiskusi dengan kelompoknya. Guru sebagai fasilitator berkeliling memberikan bimbingan kepada setiap kelompok. Setelah semua kelompok selesai mendiskusikan jawabannya, guru meminta perwakilan dari setiap kelompok untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya ke depan kelas dan meminta kepada kelompok lain untuk memberikan tanggapan. Guru memberi penghargaan kepada kelompok yang dapat mengerjakan tugasnya dengan baik.

Pada kegiatan akhir guru memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang materi yang belum dimengerti dan dilanjutkan dengan membimbing siswa menyimpulkan materi pelajaran. Selanjutnya guru mengakhiri proses pembelajaran dengan memberi pekerjaan rumah (PR) kepada siswa dan dilanjutkan dengan salam dan doa.

#### **b) Pertemuan keempat (Kamis, 13 Agustus 2015)**

Pertemuan ketiga ini membahas tentang menentukan pecahan senilai dengan mengalikan dan membagi pembilang dan penyebut dengan bilangan yang sama dengan berpedoman pada RPP 4 dan LKS 4. Sebelum meminta siswa untuk mengumpulkan PR yang telah dikerjakan siswa. Selanjutnya guru mengawali pembelajaran dengan mengabsensi siswa dan memberi motivasi kepada siswa dengan mengaitkan materi pelajaran dengan kehidupan sehari-hari dengan meminta siswa untuk memberi contoh yang berhubungan dengan pengalaman siswa dalam kehidupan sehari-hari.

Pada kegiatan inti guru menyajikan informasi singkat tentang menentukan

pecahan senilai dengan mengalikan dan membagi pembilang dan penyebut dengan bilangan yang sama. Setelah itu guru mengorganisasi siswa ke dalam kelompok yang telah ditentukan guru dan membagikan LKS kepada setiap siswa. Guru meminta siswa untuk memikirkan jawaban dari soal yang telah dibagikan guru secara individu selama 10 menit. Setelah siswa mendapatkan jawabannya secara individu, guru meminta siswa untuk mendiskusikan jawaban mereka secara berpasangan dalam kelompok.

Pada kegiatan akhir guru memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang materi yang belum dimengerti dan dilanjutkan dengan membimbing siswa menyimpulkan materi pelajaran. Selanjutnya guru mengakhiri proses pembelajaran dengan memberi pekerjaan rumah (PR) kepada siswa dan menginformasikan kepada siswa bahwa pada pertemuan ketujuh akan dilaksanakan ulangan harian II, materinya dimulai dari materi yang dibahas pada Pertemuan ketiga dan keenam.

Refleksi Siklus II: Pada siklus II ini peneliti melaksanakan tindakan selama 2 kali pertemuan dan satu kali ulangan harian II. Setelah melakukan tindakan dan diamati oleh observer selanjutnya peneliti melakukan refleksi untuk merenungkan kesalahan-kesalahan yang terjadi pada siklus II. Pada siklus II ini proses pembelajaran sudah berjalan baik. Hasil belajar yang diperoleh siswa pun sudah menunjukkan peningkatan yang berarti. Hasil belajar siswa tersebut dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

**Tabel 4. Hasil Belajar Matematika**

Aspek	Nilai Rata-rata	Jumlah siswa		Persentase	Ketuntasan Klasikal
		Tuntas	Tidak Tuntas		
Skor Dasar	56,96	13	15	46,43	Tidak Tuntas
Siklus I	69	19	9	67,86	Tidak Tuntas
Siklus II	77,43	24	4	85,71	Tuntas

Berdasarkan tabel di atas, dapat dilihat bahwa hasil belajar siswa mengalami peningkatan pada setiap siklusnya. Pada skor dasar nilai rata-rata yang diperoleh siswa adalah 56,96 dengan jumlah siswa yang tuntas 13 siswa (46,43%). Pada siklus I perolehan nilai rata-rata yang diperoleh siswa adalah 69 dengan jumlah siswa yang tuntas adalah 19 (69,86%). Pada siklus II

perolehan nilai rata-rata yang diperoleh siswa adalah 77,43 dengan jumlah siswa yang tuntas adalah 24 (85,71%).

#### **Ketuntasan Hasil Belajar**

Berdasarkan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah tindakan dapat direkapitulasi ketuntasan hasil belajar siswa pada tabel di bawah ini.

**Tabel 5. Rekapitulasi Ketuntasan Hasil Belajar Siswa**

Uraian	Jumlah Siswa yang		Persentase
	Tuntas	Tidak Tuntas	
Skor Dasar	13	15	46,43
UH I	19	9	67,86
UH II	24	4	85,71

Dari tabel 5 jumlah siswa yang tuntas pada skor dasar (ulangan harian sebelum tindakan) sebanyak 13 orang dengan persentasi ketuntasan 46%. Berdasarkan indikator keberhasilan skor dasar siswa tergolong kurang baik. Sedangkan pada ulangan harian I jumlah siswa yang tuntas sebanyak 19 orang dengan persentase ketuntasan sebesar 68%, berdasarkan indikator keberhasilan hasil belajar siswa pada ulangan harian I dikategorikan cukup baik. Pada ulangan haria II jumlah ssiwa yang tuntas semakin meningkat menjadi 24 orang dengan persentase ketuntasan sebesar 86% dengan kategori keberhasilan tindakan baik.

#### **Aktivitas Guru dan Siswa**

Aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran *think pair square* berlangsung dapat diketahui melalui lembar pengamatan yang disediakan oleh peneliti dan diisi oleh

pengamat. Pengamatan pada pertemuan pertama aktivitas guru sudah sesuai dengan rencana pembelajaran yang telah dirancang. Pada pertemuan pertama ini motivasi yang diberikan guru kepada siswa kurang, hal ini berdampak dari aktivitas siswa yang kurang bersemangat pada awal kegiatan pada pertemuan pertama ini. Pada saat berdiskusi dengan pasangannya siswa hanya bermain dan bercanda tanpa mendiskusikan LKSnya. Disaat guru memberi kesempatan bertanya kepada siswa hanya beberapa orang yang bersemangat bertanya tentang materi yang belum dimengerti. Hasil presentasi dari beberapa pasangan kurang memuaskan hal ini dikarenakan selama siswa berdiskusi dengan kelompok hanya bermain dan bergurau sehingga hasil yang diperoleh kurang memuaskan. Untuk mengatasi hal tersebut dan agar tidak terjadi lagi pada pertemaun selanjutnya guru mengadakan refleksi dengan melakukan diskusi bersama pengamat. Peneliti

mengupayakan perbaikan untuk pertemuan berikutnya agar siswa lebih bersemangat dan tidak ribut dan bergurau lagi saat bekerja secara berpasangan.

Pengamatan pada pertemuan kedua diketahui melalui lembar pengamatan aktivitas guru dan siswa. Aktivitas guru pada pertemuan kedua ini juga sudah sesuai dengan rencana pembelajaran yang telah dirancang yaitu pada RPP 2. Pada pertemuan kedua ini siswa tampak lebih bersemangat dan hanya beberapa orang yang tidak serius dan hanya bermain dan bergurau dengan pasangannya. Hasil presentasi beberapa pasangan cukup memuaskan. Sudah banyak pasangan yang

mengerjakan tugasnya dan mempresentasikan tugasnya dengan baik dan benar. Secara umum aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran berlangsung sudah sesuai dengan harapan. Hasil yang diperoleh siswa pada evaluasi dikakhir pertemuan kedua juga sudah cukup memuaskan. Selanjutnya pengamatan pertemuan ketiga dan keempat aktivitas guru dan siswa sudah menunjukkan peningkatan dalam mengikuti proses pembelajaran dan sudah sesuai dengan yang diharapkan dan direncanakan. Untuk lebih jelas melihat data aktiivitas gur dan siswa dapat dilihat pada tabel 6 dan 7 di bawah ini.

**Tabel 6. Data Aktivitas Guru**

Uraian	Siklus I		Siklus II	
	Pertemuan 1	Pertemuan 2	Pertemuan 1	Pertemuan 2
Jumlah skor	14	16	19	21
Persentase	58,33%	66,67%	79,16%	87,50%
Kategori	Kurang	Cukup	Baik	Sangat Baik

Berdasarkan tabel 6, dapat diketahui bahwa aktivitas guru mengalami peningkatan pada setiap siklusnya, pada siklus I pertemuan 1 aktivitas guru memperoleh skor 14 (58,33%) dengan kategori kurang, pada siklus I pertemuan II aktivitas guru meningkat dengan perolehan skor sebesar 16 (66,67%) dengan kategori

cukup, pada siklus II pertemuan I aktivitas guru kembali mengalami peningkatan dengan perolehan skor sebesar 19 (79,16%) dengan kategori baik. Dan pada siklus II pertemuan II aktivitas guru mengalami peningkatan dengan skor 21 (87,50%) dengan kategori sangat baik.

**Tabel 7. Data Aktivitas Siswa**

Uraian	Siklus I		Siklus II	
	Pertemuan 1	Pertemuan 2	Pertemuan 1	Pertemuan 2
Jumlah skor	13	16	18	22
Persentase	54,16	66,67%	75,00%	91,67%
Kategori	Kurang	Cukup	Baik	Sangat Baik

Berdasarkan tabel di atas, aktivitas siswa mengalami peningkatan pada setiap pertemuan dalam setiap siklusnya. Pada pertemuan 1 siklus I aktivitas siswa memperoleh skor 13 (54,16%%) dengan kategori kurang, pada pertemuan 2 siklus II

aktivitas siswa meningkat dengan skor 16 (66,67%) dengan kategori cukup, pada pertemuan 1 siklus II aktivitas siswa mengalami peningkatan dengan perolehan skor 18 (75,00%) dengan kategori baik. Dan pada pertemuan 2 siklus II aktivitas

siswa kembali meningkat dengan perolehan skor 22 (91,67%) dengan kategori sangat baik.

### **Pembahasan**

Berdasarkan hasil penelitian di atas, diketahui bahwa hasil belajar dan aktivitas guru dan siswa mengalami peningkatannya pada setiap siklusnya. Namun dalam pelaksanaannya menemui beberapa kendala. Kendala yang dihadapi selama penelitian ini adalah sulitnya mengatur siswa agar dapat mengikuti proses pembelajaran dengan baik. Pada saat pengorganisasian siswa ke dalam kelompok, masih banyak siswa yang tidak tertib saat menuju ke kelompoknya masing-masing. Pada saat kerja kelompok, siswa tidak dapat bekerja sama dengan baik. Selain itu, kendala lain yang dihadapi adalah peneliti tidak dapat menggunakan waktu semaksimal mungkin, sehingga pelaksanaan pembelajaran tidak berjalan maksimal terutama pada pertemuan pertama. Usaha yang telah dilakukan peneliti untuk mengatasi kendala di atas adalah dengan menggunakan waktu semaksimal mungkin pada pertemuan-pertemuan terakhir dengan mempertegas penggunaan waktu pada saat kegiatan kelompok. Selain itu, peneliti lebih memotivasi siswa agar siswa dapat bekerja dengan baik dalam kelompoknya dan dapat tertib.

Berdasarkan ketercapaian KKM pada materi pokok Pecahan, tidak semua siswa mencapai KKM untuk setiap indikator. Ketuntasan hasil belajar siswa dipengaruhi oleh nilai yang diperoleh untuk setiap indikator pada setiap ulangan harian. Berdasarkan hasil ulangan harian I, hanya 19 orang siswa yang mencapai ketuntasan hasil belajar, sedangkan hasil ulangan harian II, siswa yang mencapai ketuntasan hasil belajar meningkat menjadi 24 orang.

Berdasarkan hasil analisis data yang diperoleh data bahwa jumlah siswa yang

mencapai ketuntasan hasil belajar pada siklus pertama lebih banyak daripada jumlah siswa yang mencapai ketuntasan hasil belajar sebelum tindakan. Demikian juga jumlah siswa yang mencapai ketuntasan hasil belajar pada siklus II lebih banyak daripada jumlah siswa yang mencapai ketuntasan hasil belajar pada siklus I. Hal ini menunjukkan bahwa model pembelajaran *Think Pair Square* (TPS) dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas V SDN 001 Empat Balai Kecamatan Kuok Kabupaten Kampar.

Data aktivitas guru dan siswa juga mengalami peningkatan pada setiap siklusnya pada siklus I pertemuan 1 aktivitas guru memperoleh skor 14 (58,33%) dengan kategori kurang, pada siklus I pertemuan 2 aktivitas guru meningkat dengan perolehan skor sebesar 16 (66,67%) dengan kategori cukup, pada siklus II pertemuan 1 aktivitas guru kembali mengalami peningkatan dengan perolehan skor sebesar 19 (79,16%) dengan kategori baik. Dan pada siklus II pertemuan 2 aktivitas guru mengalami peningkatan dengan skor 21 (87,50%) dengan kategori sangat baik. Pada pertemuan 1 siklus I aktivitas siswa memperoleh skor 13 (54,16%) dengan kategori kurang, pada pertemuan 2 siklus II aktivitas siswa meningkat dengan skor 16 (66,67%) dengan kategori cukup, pada pertemuan 1 siklus II aktivitas siswa mengalami peningkatan dengan perolehan skor 18 (75,00%) dengan kategori baik. Dan pada pertemuan 2 siklus II aktivitas siswa kembali meningkat dengan perolehan skor 22 (91,67%) dengan kategori sangat baik.

## **SIMPULAN DAN REKOMENDASI**

### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil analisis data dan penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa melalui model pembelajaran *Think Pair Square* (TPS)

dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VI SDN 001 Empat Balai Kecamatan Kuok Kabupaten Kampar pada materi pokok pecahan. Hal ini ditunjukkan dengan:

1. Hasil belajar mengalami peningkatan pada skor dasar nilai rata-rata yang diperoleh siswa adalah 56,96 dengan jumlah siswa yang tuntas 13 siswa (46,43%). Pada siklus I perolehan nilai rata-rata yang diperoleh siswa adalah 69 dengan jumlah siswa yang tuntas adalah 19 (69,86%). Pada siklus II perolehan nilai rata-rata yang diperoleh siswa adalah 77,43 dengan jumlah siswa yang tuntas adalah 24 (85,71%).
2. Aktivitas guru mengalami peningkatan pada setiap siklusnya, pada siklus I pertemuan I aktivitas guru memperoleh skor 14 (58,33%) dengan kategori kurang, pada siklus I pertemuan II aktivitas guru meningkat dengan perolehan skor sebesar 16 (66,67%) dengan kategori cukup, pada siklus II pertemuan I aktivitas guru kembali mengalami peningkatan dengan perolehan skor sebesar 19 (79,16%) dengan kategori baik. Dan pada siklus II pertemuan II aktivitas guru mengalami peningkatan dengan skor 21 (87,50%) dengan kategori sangat baik. Aktivitas siswa mengalami peningkatan pada setiap pertemuan dalam setiap siklusnya. Pada pertemuan I siklus I aktivitas siswa memperoleh skor 13 (54,16%) dengan kategori kurang, pada pertemuan II siklus II aktivitas siswa meningkat dengan skor 16 (66,67%) dengan kategori cukup, pada pertemuan I siklus II aktivitas siswa mengalami peningkatan dengan perolehan skor 18 (75,00%) dengan kategori baik. Dan pada pertemuan II siklus II aktivitas siswa kembali meningkat dengan perolehan skor 22 (91,67%) dengan kategori sangat baik.

## Rekomendasi

Berdasarkan hasil penelitian di atas penulis memberi saran yang berhubungan dengan model pembelajaran *Think Pair Square* (TPS) dalam proses pembelajaran sebagai berikut:

1. Bagi siswa agar dapat membiasakan bekerja sama dalam menyelesaikan tugasnya dalam kelompok atau berpasangan.
2. Model pembelajaran *Think Pair Square* (TPS) dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif dalam pembelajaran terutama bagi guru yang selama ini menggunakan model pembelajaran konvensional.
3. Diharapkan kepada SDN 001 Empat Balai Kecamatan Kuok Kabupaten Kampar dapat menerapkan model pembelajaran *Think Pair Square* (TPS) pada setiap mata pelajaran yang ada di sekolah.
4. Bagi guru hendaknya mempelajari model pembelajaran yang akan diterapkan secara cermat agar keunggulan dalam model pembelajaran yang akan diterapkan dapat dicapai dengan maksimal dan kekurangan dari model pembelajaran dapat diminimalisir agar menjadi model pembelajaran efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa
5. Bagi guru yang ingin menerapkan model pembelajaran *Think Pair Square* (TPS) hendaknya dapat menggunakan waktu semaksimal mungkin agar semua langkah-langkah model pembelajaran *Think Pair Square* (TPS) dapat dilaksanakan dengan baik.
6. Bagi guru yang ingin menerapkan model pembelajaran *Think Pair Square* (TPS) hendaknya dapat mengatur kelas secara baik agar siswa dapat mengikuti proses pembelajaran dengan baik dan dapat memonitor siswa pada saat pelaksanaan kegiatan kelompok agar

siswa dapat bekerja sama dengan baik dan tertib.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara
- Hamalik, Oemar. 2001. *Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Bumi Aksara
- Hartono. 2000. *Model pembelajaran Pembelajaran, Pekanbaru, LSFK2P*
- Ibrahim, Muslim. 2000. *Pembelajaran Kooperatif*. Bandung. Universitas Pendidikan Indonesia
- Kunandar. 2007. *Guru Profesional Implementasi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) dan Persiapan Menghadapi Sertifikasi Guru*. Jakarta. Raja Grafindo Persada
- Lie, Anita. 2007. *Cooperatif Learning*. Jakarta. Grasindo
- Syahrilfuddin, dkk. 2011. *Penelitian Tindakan Kelas*. Pekanbaru: Cendikia Insani
- Slavin, Robert. 2008. *Cooperative Learning Teori, Riset, dan Praktik*. Bandung. Nusa Media
- Sudjana, Nana. 1989. *Cara Belajar Siswa Aktif*. Sinar Baru
- Tu'u, Tulus. 2004. *Peran Disiplin pada Perilaku dan Prestasi Siswa*. Jakarta. Rineka Cipta