



## Peningkatan Hasil Belajar Matematika dan Aktivitas Melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD dengan Penemuan Terbimbing

Yuni Rhamayanti<sup>1</sup> \*

<sup>1</sup> Universitas Graha Nusantara Padangsidimpuan. Kampus II Simarsayang, Padangsidimpuan, Medan, Indonesia.

\* Korespondensi Penulis. E-mail: [ritongayunirhamayanti@gmail.com](mailto:ritongayunirhamayanti@gmail.com), Telp: 085219017346

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar matematika dan aktivitas siswa serta kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran melalui penerapan pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan metode penemuan terbimbing. Jenis penelitian adalah Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*) yaitu penelitian yang dilakukan oleh guru dengan terencana, sistematis untuk memperbaiki/ meningkatkan mutu praktik pembelajaran di kelasnya. Adapun Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VII-2 SMP Negeri 7 Padangsidimpuan Tahun Pelajaran 2017-2018 dengan jumlah siswa 31 orang. Simpulan yang dapat diambil dari penelitian ini adalah 1) meningkatnya hasil belajar matematika melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan metode penemuan terbimbing sebesar 0,65 dengan kriteria sedang, 2) Meningkatnya aktivitas belajar siswa melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan metode penemuan terbimbing sebesar 0,46 dengan kriteria sedang, 3) meningkatnya kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan metode penemuan terbimbing sebesar 0,52 dengan kriteria sedang.

**Kata Kunci:** Hasil Belajar, Aktivitas, STAD, Penemuan Terbimbing

### *Improving Mathematics Learning Outcomes and Activities through Cooperative Learning Type STAD with Guided Discovery*

#### *Abstract*

*This study aims to improve the learning outcomes of mathematics and student activities as well as the ability of teachers in managing learning through the application of STAD cooperative learning with guided discovery methods. The type of research is Classroom Action Research, which is a research conducted by teachers with a planned, systematic way to improve / improve the quality of teaching practice in its classroom. The subject of this research is the students of grade VII-2 of State Junior High School 7 Undergraduates of the Year of Education 2017-2018 with 31 students. The conclusions that can be drawn from this research are 1) the increase of learning result of mathematics through the application of STAD type cooperative learning model with guided discovery method of 0.65 with medium criteria, 2) Increasing student learning activity through the application of STAD cooperative learning model with guided discovery method at 0.46 with medium criteria, 3) increased teacher ability in managing STAD type cooperative learning with guided discovery method of 0.52 with medium criteria.*

**Keywords:** *Learning Outcomes, Activities, STADs, Guided Discoveries*

## PENDAHULUAN

Matematika adalah salah satu mata pelajaran yang sangat penting dalam dunia pendidikan. Cockroft mengatakan bahwa matematika perlu diajarkan kepada siswa karena 1) selalu digunakan dalam segala segi kehidupan; 2) semua bidang studi memerlukan keterampilan matematika yang sesuai; 3) merupakan sarana komunikasi yang kuat, singkat, dan jelas; 4) dapat digunakan untuk menyajikan informasi dalam berbagai cara; 5) meningkatkan kemampuan berpikir logis, ketelitian, dan kesadaran keruangan; dan 6) memberikan kepuasan terhadap usaha memecahkan masalah yang menantang (Abdurrahman, 2009). Mengingat pentingnya peranan matematika dalam kehidupan sehari-hari maka tidak heran jika peningkatan mutu pendidikan matematika yang berkualitas terus menerus diupayakan.

Dalam ajang internasional dan nasional, siswa Indonesia menunjukkan prestasi pendidikan matematika yang masih terkategori rendah. Hal ini dibuktikan dari data TIMSS, dimana Indonesia berada pada peringkat 35 dari 46 negara peserta, 14 tingkat di bawah Malaysia. Nilai rata-rata yang diperoleh siswa Indonesia pun kurang memuaskan, yakni hanya sebesar 397. Sementara nilai rata-rata dari seluruh negara yang disurvei sebesar 452 (NCTM, 2000). Selain itu, hasil perolehan nilai ujian akhir nasional (UAN) siswa pada mata pelajaran matematika menjadi salah satu mata pelajaran dengan angka persentase ketidakkulusan paling tinggi untuk jurusan IPS (15,11 %) dan Agama (28,17 %) (Kemdikbud, 2017).

Hal yang sama juga diperoleh dari rata-rata hasil belajar matematika siswa kelas VII-2 SMP Negeri 7 Padangsidimpuan semester ganjil Tahun Pelajaran 2017/2018 yang tergolong masih rendah. Gambaran hasil ulangan harian pada kompetensi dasar operasi hitung bilangan bulat dan pecahan untuk indikator memberikan contoh bilangan bulat dari jumlah siswa 31 orang, diperoleh sebanyak 15 orang yang tuntas (48,4 %) dan sebanyak 16 orang yang tidak tuntas (51,6 %). Sementara untuk indikator menghitung kuadrat dan pangkat tiga bilangan bulat dari jumlah siswa 31 orang, diperoleh sebanyak 10 orang yang tuntas (32,3 %) dan sebanyak 21 orang yang tidak tuntas (67,7 %).

Rendahnya hasil belajar matematika siswa merupakan suatu gambaran tersendiri yang menunjukkan bahwa proses pembelajaran

matematika masih kurang efektif. Hal ini sejalan dengan hasil wawancara yang dilakukan peneliti dengan salah satu guru matematika di sekolah tersebut, yaitu Melinda Irawati. Beliau mengatakan bahwa:

*“guru pada umumnya mengajarkan materi operasi hitung bilangan bulat menerapkan model pembelajaran langsung berupa penyampaian materi lewat ceramah, contoh soal dan latihan. Dimana pengajaran ini berpusat pada guru sehingga siswa kurang aktif dalam pembelajaran itu sendiri”*.

Selain itu, hasil penelitian yang dilakukan oleh Hamalik (1995) menunjukkan bahwa umumnya proses pembelajaran matematika yang ditemuinya masih dilakukan secara biasa, *drill*, dan bahkan ceramah. Proses pembelajaran seperti ini hanya menekankan pada tuntutan pencapaian kurikulum daripada mengembangkan kemampuan belajar siswa.

Oleh sebab itu, perlu dicari model pembelajaran yang mampu meningkatkan hasil belajar siswa. yang akhirnya mengakibatkan respon siswa dalam kegiatan belajar mengajar akan semakin baik. Salah satu model pembelajaran yang diharapkan dapat melibatkan siswa secara aktif adalah model pembelajaran berkelompok (pembelajaran kooperatif) siswa diharapkan mampu bekerja sama dan berinteraksi sosial saat pembelajaran berlangsung. *Cooperative learning* adalah suatu model pembelajaran yang saat ini banyak digunakan untuk mewujudkan kegiatan belajar mengajar yang berpusat pada siswa (*student oriented*), terutama untuk mengatasi permasalahan yang ditemukan guru dalam mengaktifkan siswa (Isjoni, 2007).

Salah satu bentuk model pembelajaran kooperatif ini adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD). Pembelajaran kooperatif tipe STAD adalah model pembelajaran yang paling sesuai untuk mengajarkan matematika. Seperti halnya yang dikemukakan oleh Slavin (2005) bahwa STAD sudah digunakan dalam berbagai mata pelajaran yang ada, mulai dari matematika, bahasa, seni, sampai dengan ilmu sosial dan ilmu pengetahuan ilmiah lain, dan telah digunakan mulai dari siswa kelas dua sampai perguruan tinggi. Penggunaan metode penemuan terbimbing dapat dijadikan sebuah inovasi dalam kegiatan belajar mengajar terhadap hasil belajar siswa. Sebab, menurut Bruner pembelajaran dengan metode penemuan terbimbing sesuai dengan pencarian

pengetahuan secara aktif oleh manusia, dan dengan sendirinya memberi hasil yang paling baik (Trianto, 2009). Metode penemuan merupakan metode mengajar yang berusaha meletakkan dasar dan mengembangkan cara berpikir ilmiah. Siswa betul-betul ditempatkan sebagai subjek yang belajar. Dalam metode ini guru bertindak sebagai fasilitator dalam menyelesaikan suatu masalah yang diberikan oleh guru. Pembelajaran penemuan dilakukan sendiri dengan percobaan yang membutuhkan seorang guru yang menguasai pengetahuan, ilmu pendidikan dan perkembangan anak untuk mampu menciptakan lingkungan yang berhubungan dengan pembelajaran yang telah dilalui dengan yang akan dialami (Sriwidiarti, 2016).

Dengan demikian dapat dikatakan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan metode penemuan terbimbing dapat menciptakan proses pembelajaran yang aktif sehingga siswa termotivasi untuk aktif dalam kegiatan belajar. Oleh karena itu, berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan sebelumnya maka peneliti tertarik untuk meningkatkan hasil belajar matematika peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai peningkatan hasil belajar matematika dan aktivitas siswa melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan metode penemuan terbimbing pada siswa kelas VII-2 SMP Negeri 7 Padangsidempuan Tahun Pelajaran 2017-2018.

## METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*). PTK berfokus pada kelas atau proses belajar mengajar yang terjadi di kelas (Arikunto, 2012). Penelitian tindakan kelas (PTK) juga dapat diartikan sebagai proses pengkajian masalah pembelajaran di dalam kelas melalui refleksi diri dalam upaya untuk memecahkan masalah tersebut dengan cara melakukan berbagai tindakan yang terencana dalam situasi nyata serta menganalisis setiap pengaruh dari perlakuan tersebut (Sanjaya, 2011). Berdasarkan pendapat ahli tersebut maka penelitian tindakan kelas adalah sebuah penelitian yang dilakukan oleh guru di kelasnya sendiri dengan terencana dan sistematis untuk memperbaiki atau meningkatkan mutu praktik pembelajaran di kelasnya.

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 7 Padangsidempuan. Waktu penelitian ini

dilaksanakan pada semester ganjil mulai bulan juli sampai dengan bulan desember tahun 2017.

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP Negeri Padangsidempuan. Siswa yang dipilih untuk dijadikan sampel penelitian adalah kelas VII-2, dengan jumlah siswa 31 orang. Alasan peneliti memilih kelas ini adalah berdasarkan hasil tes awal yang dilakukan bahwa kelas tersebut memiliki hasil belajar yang masih rendah sehingga masih perlu untuk ditingkatkan. Sementara objek penelitian ini adalah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan metode penemuan terbimbing untuk peningkatan hasil dan aktivitas belajar matematika siswa yang kurang baik dan perlu diperbaiki.

Prosedur penelitian tindakan kelas untuk setiap siklusnya meliputi: 1) permasalahan, 2) perencanaan tindakan, 3) pelaksanaan tindakan, 4) observasi, 5) analisis data, dan 6) refleksi (Arikunto, 2012). Pada penelitian ini, jika siklus I hasil belajar matematika dan aktivitas siswa belum mencapai ketuntasan, maka dilaksanakan siklus II yang tahapan kegiatannya sama dengan tahapan siklus I. Akan tetapi, pada siklus II akan dilakukan beberapa tambahan perbaikan dari tindakan sebelumnya yang ditujukan untuk memperbaiki berbagai hambatan atau kesulitan yang ditemukan pada siklus I. Siklus akan berhenti jika hasil belajar matematika dan aktivitas siswa mencapai ketuntasan secara klasikal.

Untuk keperluan pengumpulan data, peneliti menggunakan instrumen tes dan non tes. Tes merupakan salah satu alat untuk mengukur terjadinya perubahan tingkah laku pada siswa setelah berlangsung serangkaian proses belajar mengajar (Trianto, 2009). Adapun tes yang digunakan adalah tes hasil belajar matematika siswa berupa soal-soal berbentuk uraian. Sebelum tes digunakan dalam penelitian, peneliti terlebih dahulu meminta pertimbangan para ahli untuk membuktikan validitas isi dari instrumen yang digunakan. Selain itu, peneliti juga melakukan uji coba instrumen untuk mengetahui validitas konstruk, realibilitas, daya beda, dan tingkat kesukaran instrumen tes yang digunakan. Untuk menghitung indeks validitas isi dari para ahli digunakan bantuan program Microsoft Excel, pembuktian validitas konstruk menggunakan analisis faktor eksploratori dengan bantuan program SPSS, dan indeks realibilitas juga menggunakan bantuan program SPSS.

Sedangkan Non tes adalah lembar observasi. Menurut ahli bahwa: “salah satu kegiatan penting dalam proses pembelajaran adalah pengamatan (observasi)” (Trianto, 2011, p.268). Observasi terhadap siswa dilakukan oleh peneliti untuk melihat keaktifan siswa dalam mengikuti pelajaran. Sedangkan Observasi terhadap guru yang dilakukan merupakan pengamatan terhadap seluruh kegiatan selama penerapan model pembelajaran Kooperatif Tipe STAD dengan metode penemuan terbimbing.

1. Analisis Data Tes Hasil Belajar

Setiap lembar jawaban siswa dikoreksi untuk mengetahui tingkat hasil belajar matematika siswa aspek kognitif. Penentuan skor untuk hasil kerja siswa dilakukan dengan memberikan penilaian. Adapun langkah yang ditempuh adalah

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor mentah}}{\text{Skor maks Ideal (SMI)}} \times 100$$

Keterangan:

SMI = Jumlah soal essay x bobot nilai = jumlah skor

Selanjutnya tingkat penguasaan tersebut akan tercermin pada tinggi rendahnya nilai yang dicapai. Pedoman konversi yang digunakan adalah sebagai berikut :

Tabel 1. Pedoman Konversi Nilai

Skor Nilai	Kategori
90-100	Sangat Baik
80-89	Baik
65-79	Cukup Baik
55-64	Kurang
0-54	Sangat Kurang

2. Analisis Hasil Observasi Aktivitas Siswa dan Guru

Pelaksanaan observasi ini dilakukan untuk mengamati apakah kondisi belajar mengajar sudah terlaksana sesuai dengan skenario pembelajaran. Dari hasil observasi yang telah dilakukan observer baik terhadap guru maupun siswa dilakukan analisis lanjutan berupa persentase dari aktivitas yang dirumuskan sebagai berikut:

$$\% \text{ aktivitas} = \frac{\text{Frekuensi}}{\text{Jumlah frekuensi}} \times 100\%$$

Hasil observasi dianalisis dari kinerja guru dalam mengelola pembelajaran. Adapun kriteria penilaian observasi dengan mengadopsi kriteria dari Nurkencana (1986) yang disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Kategori Penilaian Observasi

Skor Nilai	Kategori
90% – 100%	Baik Sekali
80% – 89 %	Baik
65 %– 79%	Cukup
55 %– 64%	Kurang
≤ 54%	Sangat Kurang

3. Indikator Keberhasilan

Berdasarkan tujuan penelitian yang ingin dicapai, maka disusunlah indikator keberhasilan dalam penelitian ini sebagai berikut:

- Peningkatan hasil belajar matematika melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan metode penemuan terbimbing dilihat dari 80% siswa yang mengikuti tes memperoleh nilai minimal cukup.
- Peningkatan hasil belajar matematika melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan metode penemuan terbimbing ditandai dengan kadar aktivitas siswa mencapai nilai minimal 80%.
- Meningkatnya kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran matematika melalui penerapan kooperatif tipe STAD dengan metode penemuan terbimbing ditandai dengan tingkat kemampuan guru untuk tiap pertemuan mencapai nilai minimal 90%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Deskripsi Hasil Penelitian Tindakan Kelas (PTK) Siklus I

a. Tes Hasil Belajar Matematika Aspek Kognitif Siswa Siklus I

Hasil penelitian tindakan siklus I diuraikan dalam beberapa tahapan. Adapun tahapan yang dilakukan dalam proses Penelitian Tindakan Kelas (PTK) di kelas VII-2 SMP Negeri 7 Padangsidimpuan Tahun Pelajaran 2017-2018 dilaksanakan yaitu perencanaan tindakan, pelaksanaan tindakan, observasi dan refleksi. Di akhir pembelajaran siklus I berlangsung, dilaksanakan *posttest* hasil belajar matematika siswa aspek kognitif, maka hasil yang didapat dari tes tersebut dapat dilihat pada Tabel 3.

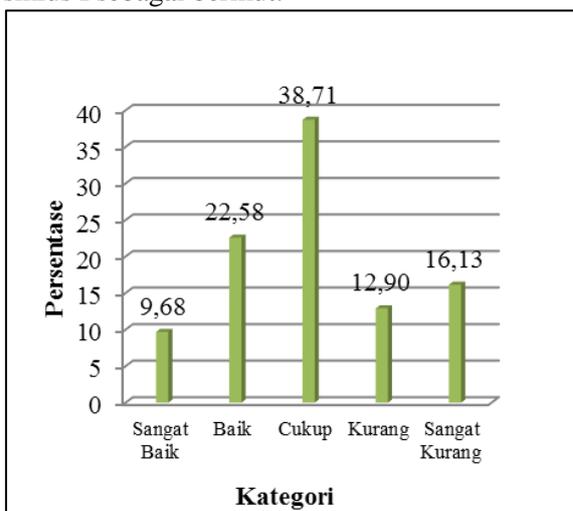
Tabel 3. Pengklasifikasian Hasil Belajar

No	Nilai	Jumlah	Kualifikasi
1	90-100	3 (9,68)	Sangat Baik
2	80-89	7 (22,58)	Baik
3	65-79	12 (38,7)	Cukup

4	55-64	4 (12,9)	Kurang
5	0-54	5 (16,13)	Sangat Kurang
<b>Total</b>		<b>31</b>	

Berdasarkan Tabel 3, maka diperoleh informasi bahwasanya dari 31 siswa yang mengikuti tes diperoleh 3 orang atau 9,68% siswa dengan kategori “Sangat Baik”, 7 orang siswa atau 22,58% dengan kategori “Baik”, 12 orang siswa atau 38,71% dengan kategori “Cukup”, 4 orang siswa atau 12,90% dengan kategori “Kurang”, dan 5 orang siswa atau 16,13% dengan kategori “Sangat Kurang”. Namun peningkatan ini belum mencapai kriteria ketuntasan yang diharapkan, karena jumlah siswa yang memperoleh kategori minimal cukup sebanyak 22 orang siswa atau 70,97% dari 31 siswa yang mengikuti tes, sehingga belum sesuai dengan target yang telah ditetapkan 80% maka diadakan refleksi pada siklus berikutnya yaitu siklus II.

Untuk lebih jelasnya dapat dicermati grafik yang menggambarkan tingkat hasil belajar matematika siswa aspek kognitif di siklus I sebagai berikut:



Gambar 1. Diagram Hasil Belajar

Berdasarkan informasi yang diperoleh pada Tabel 3 dan diagram pada Gambar 1 maka dapat diketahui bahwa hasil belajar matematika siswa aspek kognitif berada pada kategori “cukup”. Untuk itu perlu adanya perbaikan dan peningkatan pada proses pembelajaran siklus berikutnya atau pada siklus II. Diharapkan pada siklus berikutnya hasil belajar matematika siswa aspek kognitif pada kategori “sangat baik” bertambah dan kategori “sangat kurang” diharapkan mengalami penurunan.

b. Hasil Observasi Aktivitas Siswa

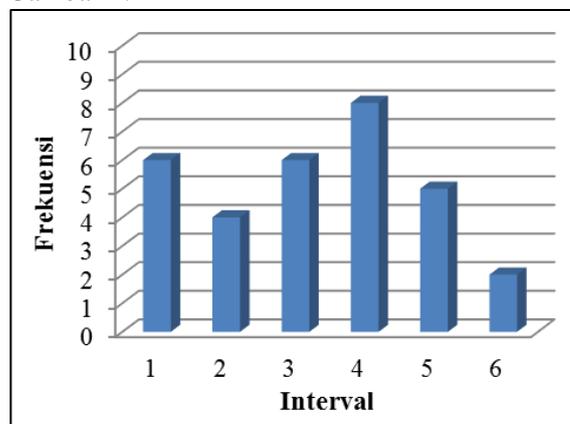
Pengamatan atau observasi merupakan bagian proses dari pengumpulan data yang diperlukan dalam penelitian. Guru matematika yang juga masuk di kelas VII yang bertindak sebagai observer mengamati siswa yang sedang mengikuti proses model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan metode penemuan terbimbing untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa aspek kognitif. Observer memiliki peran mengamati dan memotret semua aktivitas siswa yang terjadi di kelas ketika tindakan dilakukan.

Adapun hasil pengamatan observer terhadap aktivitas siswa dalam pembelajaran selama 4 kali pertemuan bahwa persentase nilai aktivitas siswa pada siklus I adalah 73,55% dengan kategori nilai “cukup”, untuk itu diharapkan pada siklus berikutnya aktivitas siswa meningkat atau sesuai dengan indikator keberhasilan. Adapun rentang hasil obsevasi aktivitas siswa pada siklus I disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4 Tabel Aktivitas Belajar

No	Interval	Jumlah	%
1	24 - 25	6	19,35
2	26 - 27	4	12,9
3	28 - 29	6	19,35
4	30 - 31	8	25,82
5	32 - 33	5	16,13
6	34 - 35	2	6,45
<b>Jumlah</b>		<b>31</b>	<b>100</b>

Sedangkan hasil observasi aktivitas siswa pada siklus I digambarkan dalam grafik histogram seperti yang ditunjukkan pada Gambar 2.



Gambar 2. Diagram Aktivitas Belajar

Berdasarkan informasi yang diperoleh pada Tabel 4 dan diagram pada Gambar 2 maka

dapat dilihat bahwa interval 24 - 25 mempunyai frekuensi 6 atau 19,35%, interval 26 - 27 mempunyai frekuensi 4 atau 12,9%, interval 28 - 29 mempunyai frekuensi 6 atau 19,35%, interval 30 - 31 mempunyai frekuensi 8 atau 25,82%, interval 32 - 33 mempunyai frekuensi 5 atau 16,13%, dan interval 34 - 35 mempunyai frekuensi 2 atau 6,45%.

c. Hasil Observasi Kemampuan Guru Mengelola Pembelajaran

Pengamatan atau observasi juga dilakukan terhadap kemampuan guru mengelola pembelajaran. Observer memiliki peran mengamati dan memotret semua aktivitas guru yang terjadi di kelas ketika tindakan dilakukan. Hasil observasi kemampuan guru mengelola model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan penemuan terbimbing disajikan pada Tabel 5.

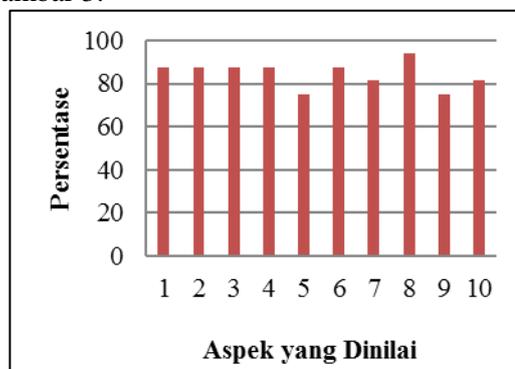
Tabel 5. Kemampuan Guru Mengelola Pembelajaran

No	Skor / Pertemuan				Rata - rata	%
	I	II	III	IV		
1	3	4	3	4	3,5	87,5
2	4	3	4	3	3,5	87,5
3	3	4	4	3	3,5	87,5
4	3	4	3	4	3,5	87,5
5	3	3	3	3	3	75
6	3	3	4	4	3,5	87,5
7	3	3	4	3	3,25	81,25
8	4	4	3	4	3,75	93,75
9	3	3	3	3	3	75
10	3	3	4	3	3,25	81,25
	32	34	35	35	33,75	843,75
	<b>Rata-rata</b>				<b>3,38</b>	
	<b>Persentase</b>				<b>84,38</b>	
	<b>Kualifikasi</b>				<b>Baik</b>	

Pada siklus I dapat dilihat pada aspek 1) "Apersepsi" dengan persentase kadar aktivitas sebesar 87,5% dan nilai ini berada pada kategori baik, hal ini menunjukkan kalau guru peneliti sudah baik dalam mengarahkan siswa untuk tertib dalam proses pembelajaran dan belum mampu melaksanakan kegiatan pembelajaran yang sesuai dengan pembelajaran dalam urutan dan arah yang jelas. Selanjutnya pada aspek 2) "Penjelasan materi" dengan kadar aktivitas sebesar 87,5% dan nilai ini masih berada pada kategori baik, hal ini menunjukkan kalau guru/peneliti sudah baik dalam menjelaskan materi. Pada aspek 3) "Penjelasan Model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan metode Penemuan Terbimbing" dengan persentase 87,5 %. Pada aspek 4) " Teknik

pembagian kelompok" dengan persentase 87,5%. Pada aspek 5) "Pengelolaan kegiatan diskusi" dengan persentase 75%. Pada aspek 6) "pemberian pertanyaan guru" dengan persentase 87,5%. Pada aspek 7) "kemampuan melakukan evaluasi" dengan persentase 81,25%. Pada aspek 8) memberikan penghargaan individu atau kelompok" dengan persentase 93,75%. Serta pada 9) aspek "menyimpulkan materi pelajaran" dengan persentase 75%. Dan pada aspek 10) "Menutup pelajaran" dengan persentase 81,25%.

Berdasarkan informasi yang diperoleh pada Tabel 5 maka dapat digambarkan kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran pada siklus I disajikan pada Gambar 3.



Gambar 3. Kemampuan Guru Mengelola Pembelajaran

Keterangan Aspek yang Dinilai:

1. Apersepsi
2. Penjelasan materi
3. Penjelasan strategi Inquiri
4. Teknik pembagian kelompok
5. Pengelolaan kegiatan diskusi
6. Pemberian pertanyaan/diskusi
7. Kemampuan melakukan observasi
8. Memberikan penghargaan
9. Menyimpulkan materi
10. Menutup pembelajaran

Berdasarkan informasi yang diperoleh pada Gambar 3 maka dapat dijelaskan bahwa masih ada aspek penilaian kemampuan guru mengelola pembelajaran yang masih kategori baik. Dan untuk itu penelitian ini akan dilanjutkan pada siklus II agar hasil yang didapatkan sesuai dengan tujuan penelitian.

2. Deskripsi Hasil Refleksi pada Siklus I  
a. Tes Hasil Belajar Matematika

Pada siklus I hasil refleksi yang ditemukan oleh peneliti, siswa masih ribut

dalam kelas dikarenakan masih banyak siswa yang diganggu oleh temannya sendiri yang mengakibatkan siswa tersebut tidak mampu menguasai materi dan pada saat diberi tes hasil belajar matematika aspek kognitif siklus I masih banyak siswa yang belum mampu menjawab sesuai dengan langkah-langkah kunci jawaban. Hal ini dikarenakan siswa tidak mengerti maksud dan bahasa soal yang diujikan sehingga siswa cenderung malas dalam menyelesaikan soal. Sehubungan dengan itu peneliti mengadakan revisi terhadap soal-soal yang diujikan agar ditingkatkan dan lebih mudah dipahami oleh siswa maka peneliti melanjutkan ke siklus II atau siklus berikutnya.

b. Aktivitas Siswa

Dari hasil observasi aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika pada melalui Model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan metode Penemuan Terbimbing terlihat belum dapat mencapai tujuan yang diharapkan. Dari kategori aspek yang dinilai kualifikasi nilai yang diperoleh masih kurang. Hal ini menunjukkan aktivitas siswa masih pasif dalam pembelajaran, untuk itu pada siklus selanjutnya atau pada siklus II akan ditingkatkan. Jika aktivitas meningkat, maka hasil belajar matematika siswa akan meningkat.

c. Kemampuan Guru Mengelola Pembelajaran

Ditinjau dari hasil observasi yang didapat, kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan metode Penemuan Terbimbing masih kategori cukup. Hal ini dikarenakan masih merasa ragu dalam menerapkannya dan belum terbiasa melaksanakan pembelajaran tersebut. Dengan demikian untuk meningkatkan aspek penilaian mengenai kinerja guru tersebut maka akan dilanjutkan ke siklus selanjutnya atau siklus II.

3. Deskripsi Hasil Penelitian Tindakan Kelas (PTK) Siklus II

Hasil penelitian diuraikan dalam tahapan yang berupa siklus-siklus pembelajaran yang dilakukan dalam proses belajar yang dilaksanakan di kelas sebelum diterapkan Model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan metode Penemuan Terbimbing. Siklus kedua dalam penelitian ini terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi.

a. Tes Hasil Belajar Matematika Aspek Kognitif Siklus II

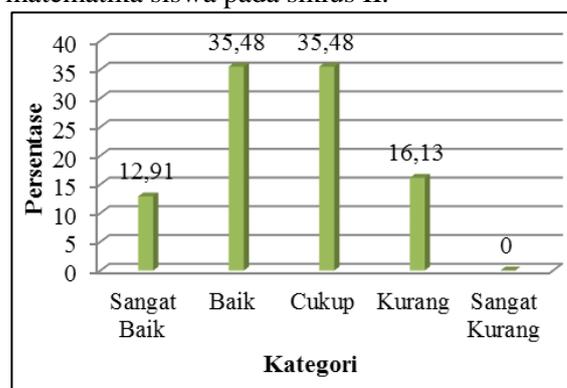
Evaluasi tes hasil belajar matematika siswa aspek kognitif pada siklus II dapat

diklasifikasi seperti yang ditunjukkan pada Tabel 6.

Tabel 6. Pengklasifikasian Hasil Belajar

No	Nilai	Jumlah	Kualifikasi
1	90-100	4 (12,91)	Sangat Baik
2	80-89	11 (35,48)	Baik
3	65-79	11 (35,48)	Cukup
4	55-64	5 (16,13)	Kurang
5	0-54	0	Sangat Kurang
<b>Total</b>		<b>31</b>	

Untuk lebih jelasnya, dapat juga dicermati diagram batang yang ditunjukkan pada Gambar 4 yang menggambarkan tingkat hasil belajar matematika siswa pada siklus II.



Gambar 4. Diagram Hasil Belajar

Berdasarkan informasi yang diperoleh dari Tabel 6 dan Gambar 4 dari 31 siswa yang mengikuti tes diperoleh 4 orang atau 12,91% siswa dengan kategori “Sangat Baik”, 11 orang siswa atau 35,48% pada kategori “Baik”, 11 orang siswa atau 35,48% pada kategori “cukup”, 5 orang siswa atau 16,13% pada kategori “kurang”. Karena jumlah siswa yang memperoleh kategori minimal cukup baik sebanyak 26 siswa atau 83,87% dari 31 siswa yang mengikuti tes. Berdasarkan hasil tersebut penelitian ini diberhentikan karena sudah memenuhi kriteria yang telah ditentukan.

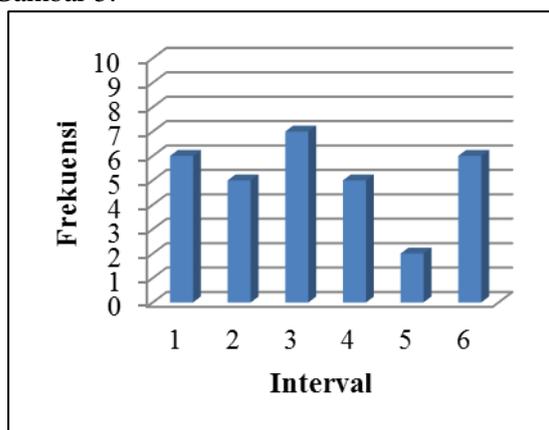
b. Hasil Observasi Aktivitas Siswa

Hasil pengamatan terhadap aktivitas siswa dalam pembelajaran selama 4 kali pertemuan bahwa persentase nilai aktivitas siswa pada siklus II adalah 85,75%. Penelitian dihentikan pada siklus ini karena hasil aktivitas siswa dalam pembelajaran telah mencapai kategori “Baik” atau sudah mencapai nilai minimal 80%. Hasil yang didapat sesuai dengan hasil yang diharapkan maka siklus ini dihentikan. Adapun rentang hasil obsevasi aktivitas disajikan pada Tabel 7.

Tabel 7. Tabel Aktivitas Belajar

No	Interval	Jumlah	%
1	33 - 33,25	6	19,35
2	33,5 - 33,75	5	16,13
3	34 - 34,25	7	22,58
4	34,5 - 34,75	5	16,13
5	35 - 35,25	2	6,46
6	35,5 - 36	6	19,35
<b>Jumlah</b>		<b>31</b>	<b>100</b>

Sedangkan hasil observasi aktivitas siswa pada siklus II digambarkan dalam grafik histogram seperti yang ditunjukkan pada Gambar 5.



Gambar 5. Diagram Aktivitas Belajar

Berdasarkan Tabel 7 dan Gambar 5 maka dapat dilihat interval 33–33,25 mempunyai frekuensi 6 atau 19,35%, interval 33,5 – 33,75 frekuensi 5 atau 16,13%, interval 34 – 34,25 frekuensi 7 atau 22,58%, interval 34,5 – 34,75 frekuensi 5 atau 16,13%, interval 35 – 35,25 frekuensi 2 atau 6,46%, interval 35,5 – 36 mempunyai frekuensi 6 atau 19,35%.

c. Hasil Observasi Kinerja Guru Mengelola Pembelajaran

Hasil observasi kemampuan guru mengelola pembelajaran pada siklus II disajikan pada Tabel 8.

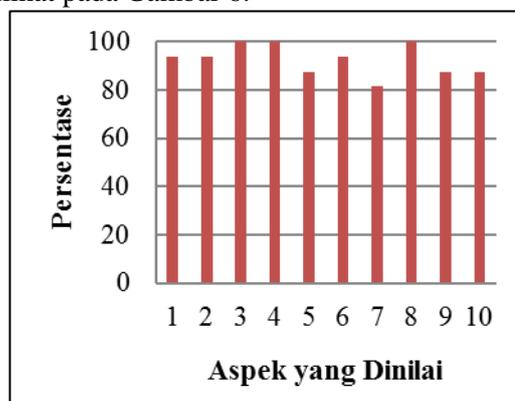
Tabel 8. Kemampuan Guru Mengelola Pembelajaran

No	Skor / Pertemuan				Rata - rata	%
	I	II	III	IV		
1	4	4	4	3	3,75	93,75
2	3	4	4	4	3,75	93,75
3	4	4	4	4	4	100
4	4	4	4	4	4	100
5	3	3	4	4	3,5	87,5
6	4	4	4	3	3,75	93,75
7	3	3	3	4	3,25	81,25
8	4	4	4	4	4	100
9	3	3	4	4	3,5	87,5

10	3	4	4	3	3,5	87,5
	32	34	35	35	37	39
<b>Rata-rata</b>						<b>3,7</b>
<b>Persentase</b>						<b>92,5</b>
<b>Kualifikasi</b>						<b>Baik Sekali</b>

Berdasarkan informasi dari Tabel 8 maka aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran pada siklus II dapat dilihat pada aspek 1) “Apersepsi” dengan persentase kadar aktivitas sebesar 93,75% dan nilai ini berada pada kategori sangat baik, hal ini menunjukkan kalau guru/peneliti sudah sangat baik dalam mengarahkan siswa untuk tertib dalam proses pembelajaran dan belum mampu melaksanakan kegiatan pembelajaran yang sesuai dengan pembelajaran dalam urutan dan arah yang jelas. Selanjutnya pada aspek 2) “Penjelasan materi” dengan kadar aktivitas sebesar 93,75% dan nilai ini masih berada pada kategori sangat baik, hal ini menunjukkan kalau guru/peneliti sudah sangat baik dalam menjelaskan materi. Pada aspek 3) “Penjelasan Model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan metode Penemuan Terbimbing” dengan persentase 100 %. Pada aspek 4) “Teknik pembagian kelompok” dengan persentase 100%. Pada aspek 5) “Pengelolaan kegiatan diskusi” dengan persentase 87,5%. Pada aspek 6) “pemberian pertanyaan guru” dengan persentase 93,75%. Pada aspek 7) “kemampuan melakukan evaluasi” dengan persentase 81,25%. Pada aspek 8) “memberikan penghargaan individu atau kelompok” dengan persentase 100%. Serta pada aspek 9) “menyimpulkan materi pelajaran” dengan persentase 87,5%. Dan pada aspek 10) “Menutup pelajaran” dengan persentase 87,5%.

Secara keseluruhan kemampuan guru mengelola pembelajaran pada siklus II dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Kemampuan Guru Mengelola Pembelajaran Siklus II

Keterangan:

1. Apersepsi
2. Penjelasan materi
3. Penjelasan strategi Inquiri
4. Teknik pembagian kelompok
5. Pengelolaan kegiatan diskusi
6. Pemberian pertanyaan/diskusi
7. Kemampuan melakukan observasi
8. Memberikan penghargaan
9. Menyimpulkan materi
10. Menutup pembelajaran

Penelitian ini dihentikan pada siklus ini karena hasil kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran mencapai kategori "Sangat Baik" atau sudah mencapai  $\geq 90\%$ . Hasil yang didapat sesuai dengan hasil yang diharapkan maka siklus II ini dihentikan.

Pembahasan

a. Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa

Setelah proses pembelajaran selesai maka siswa diberikan soal tes yang berbentuk essay tiap-tiap siklusnya. Dan hasil tes tersebut meliputi: pada siklus I persentase ketuntasan 70,97%, setelah pembelajaran siklus II maka siswa kembali diberikan tes berbentuk essay sebanyak 5 soal dan memperoleh persentase ketuntasan 83,87%.

Penelitian ini berakhir setelah selesai pelaksanaan siklus II, karena telah mencapai indikator keberhasilan yang telah ditetapkan, dilihat dari 80% siswa yang mengikuti tes memperoleh nilai minimal cukup. Sehingga dapat dikatakan bahwa hasil belajar matematika siswa meningkat melalui penerapan Model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan metode penemuan terbimbing pada di kelas VII-2SMP Negeri 7 Padangsidempuan.

Adapun peningkatan dari siklus I ke siklus II. Nilai rata-rata kelas pada tes hasil belajar siklus I sebesar 68,30 dan meningkat menjadi 88,90 pada siklus II sehingga diperoleh peningkatan rata-rata hasil belajar siswa sebesar 0,65 dengan kriteria sedang. Hal ini berarti siklus II sudah mencapai tolak ukur keberhasilan yang ditetapkan, dan menunjukkan bahwa hipotesis tindakan telah tercapai yaitu meningkatnya kemampuan pemecahan masalah matematika siswa melalui Model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan metode Penemuan Terbimbing. Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan dari penelitian Solikhati, Maimunah, Malikhatun, Sunanto, & Wirabudi (2010) bahwa model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

b. Peningkatan Observasi Aktivitas Siswa

Melalui Model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan metode Penemuan Terbimbing maka hasil belajar matematika siswa meningkat. Dalam proses belajar mengajar yang menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan metode Penemuan Terbimbing ini aktivitas siswa menjadi bawah perhatian guru. Berdasarkan observasi yang dilakukan pada tiap pertemuannya pada siklus I memperoleh persentase 73,55% dan pada siklus II hasilnya meningkat menjadi 85,75%. Sehingga dapat bahwa aktivitas siswa meningkat dalam penerapan Model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan metode Penemuan Terbimbing di kelas VII-2 SMP Negeri 7 Padangsidempuan. Adapun peningkatan aktivitas dari siklus I ke siklus II adalah sebesar 12,2 sehingga diperoleh peningkatan rata-rata aktivitas siswa sebesar 0,46 dengan kriteria sedang.

Melihat kekurangan yang masih ada pada aktivitas siswa terhadap pembelajaran pada siklus I belum memenuhi tolak ukur keberhasilan ditentukan maka penelitian dilanjutkan pada siklus II. Hal-hal yang harus diperbaiki pada tindakan siklus II adalah keikutsertaan siswa dalam kelompok. Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan penelitian dari Azni & Jailani (2015) dimana model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan penemuan terbimbing dapat meningkatkan aktivitas siswa dan kemampuan komunikasi siswa dalam pembelajaran.

c. Peningkatan Kemampuan Guru dalam Mengelola Pembelajaran

Hasil observasi dari kemampuan guru mengelola pembelajaran selama diberikan tindakan pada siklus I diperoleh sebesar 84,38 pada kategori baik. Selanjutnya pada siklus II terjadi peningkatan diperoleh kemampuan guru mengelola model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan metode Penemuan Terbimbing sebesar 92,5 dengan kriteria sangat baik. Sehingga dapat dikatakan bahwa kemampuan guru meningkat dalam mengelola pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan metode Penemuan Terbimbing di kelas VII-2 SMP Negeri 7 Padangsidempuan. Adapun peningkatan kemampuan guru mengelola pembelajaran dari siklus I ke siklus II adalah sebesar 8,12 sehingga diperoleh peningkatan rata-rata kemampuan guru mengelola pembelajaran sebesar 0,52 dengan kriteria sedang.

Melihat kekurangan yang masih ada pada kemampuan guru dalam pembelajaran pada siklus I belum memenuhi tolak ukur keberhasilan ditentukan maka penelitian dilanjutkan pada siklus II. Hal-hal yang harus diperbaiki pada tindakan siklus II adalah penguasaan guru terhadap langkah-langkah Model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan metode Penemuan Terbimbing. Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan dari penelitian Alfiliansi, Ismailmuza, & Rochaminah (2014) dimana model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan metode penemuan terbimbing selain dapat meningkatkan aktivitas siswa dalam pembelajaran juga dapat meningkatkan kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran.

#### SIMPULAN

Berdasarkan tujuan penelitian, hasil penelitian dan pembahasan, maka penelitian yang dilaksanakan di Kelas VII-2 SMP Negeri 7 Padangsidimpuan Tahun Pelajaran 2017-2018 dapat disimpulkan terjadi peningkatan hasil belajar matematika siswa melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan metode penemuan terbimbing sebesar 0,65 dengan kriteria sedang, aktivitas belajar siswa melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan metode penemuan terbimbing sebesar 0,46 dengan kriteria sedang, dan kemampuan guru dalam mengelola model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan metode penemuan terbimbing sebesar 0,52 dengan kriteria sedang.

#### DAFTAR PUSTAKA

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

Alfiliansi, A., Ismailmuza, D., & Rochaminah, S. (2014). Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan blok aljabar untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar di kelas VIII SMP Negeri 12 Palu. *Jurnal Elektronik Pendidikan Matematika Tadulako*, 2(2).

Arikunto, Suharsimi. (2012). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.

Azni, T. N., & Jailani, J. (2015). Pengembangan perangkat pembelajaran trigonometri berbasis strategi pembelajaran inkuiri melalui model pembelajaran kooperatif tipe STAD. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 2(2), 284–295.

Hamalik Oemar. (1995). *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta : PT. Bumi Aksara

Isjoni. (2007). *Cooperative Learning Mengembangkan Kemampuan Belajar Berkelompok*. Bandung: Alfabet

NCTM. (2000). *Principles and Standards for School Mathematics*. USA : NCTM

Nurkencana, Wayan. (1986). *Evaluasi Pendidikan*. Bandung : Remaja Rosda Karya.

Sanjaya, Wina. (2011). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta : Kencana.

Slavin, R. (2005). *Cooperative Learning Teori Riset dan Praktik*. Bandung: Nusa Media

Solikhati, L., Maimunah, S., Malikhatun, M., Sunanto, S., & Wirabudi, B. (2010). Peningkatan hasil belajar matematika melalui model pembelajaran kooperatif tipe STAD. *Jurnal Pendidikan Matematika Dan Sains*, 14(1), 9–14.

Sriwidiarti, D. (2016). Keefektifan metode penemuan terbimbing dan metode pemberian tugas pada pembelajaran bangun ruang sisi lengkung. *Jurnal Pendidikan Matematika Dan Sains*, 4(1), 63–74.

Trianto. (2009). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif Konsep, Landasan, dan Implementasinya pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*, Jakarta: Kencana.

Trianto, (2011). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana.