

Penerapan Model Kooperatif *Student Teams Achievement Divisions* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa

Amran Yahya^{*1}, Nur Wahidah Bakri²

¹Program Studi Matematika FMIPA Universitas Sulawesi Barat, ²SMK Negeri 1 Tinambung
e-mail: ^{*1}amranyahya53@gmail.com, ²idalicious87@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif Tipe STAD dengan pendekatan matematika realistik di kelas VII_A semester gasal Tahun Ajaran 2015/2016. Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang terdiri dari 2 siklus, dengan menerapkan model pembelajaran Kooperatif Tipe STAD dengan pendekatan matematika realistik. Subjek penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII_A SMP Negeri 3 Tinambung. Teknik pengumpulan data penelitian hasil belajar siswa dilakukan dengan menggunakan tes sedangkan aktivitas belajar siswa menggunakan lembar observasi. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif yakni menjelaskan arah perubahan peningkatan hasil belajar siswa dalam penerapan model pembelajaran Kooperatif Tipe STAD dengan pendekatan matematika realistik. Dari analisis data dengan penerapan model pembelajaran Kooperatif Tipe STAD dengan pendekatan matematika realistik, Pada siklus I rata-rata keterlaksanaan pembelajaran sebesar (70,00%), rata-rata aktivitas belajar siswa sebesar (57,89%), serta diperoleh skor rata-rata hasil belajar siswa sebesar 67 dan pada siklus II rata-rata keterlaksanaan pembelajaran sebesar (95,00%), rata-rata aktivitas belajar siswa sebesar (86,87%), serta diperoleh skor rata-rata hasil belajar siswa sebesar 80, dari data tersebut terlihat bahwa terdapat peningkatan keterlaksanaan pembelajaran dari siklus I ke siklus II sebesar (25,00%), terjadi peningkatan aktivitas belajar siswa siklus I ke siklus II sebesar (28,95%), serta peningkatan ketuntasan belajar siswa dari siklus I ke siklus II sebesar (23,81%). Pada siklus II ini telah tercapai indikator ketuntasan belajar yang ditetapkan, jika paling sedikit 70% dari jumlah siswa dalam kelas telah mencapai ketuntasan $\geq 70\%$ tujuan pembelajaran. Hasil penelitian ini membuktikan bahwa penerapan model pembelajaran Kooperatif Tipe STAD dengan pendekatan matematika realistik dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar matematika siswa kelas VII_A SMP Negeri 3 Tinambung.

Kata kunci: *Kooperatif tipe STAD, Pendekatan matematika realistik, Aktivitas siswa, Keterlaksanaan pembelajaran, Hasil belajar.*

1. PENDAHULUAN

Matematika merupakan dasar dari ilmu pengetahuan. Oleh sebab itu, matematika merupakan salah satu pelajaran yang penting untuk dipelajari. Hal ini ditegaskan oleh Suherman dkk (2003) bahwa: “Matematika yang dipelajari melalui pendidikan formal (matematika sekolah) mempunyai peranan penting bagi siswa sebagai bekal pengetahuan untuk membentuk sikap serta pola pikirnya”.

Belajar merupakan salah satu bentuk kegiatan individu dalam usahanya untuk memenuhi kebutuhan. Tujuan dari setiap belajar mengajar adalah untuk memperoleh hasil yang optimal. Kegiatan ini akan tercapai jika siswa sebagai subyek terlibat secara aktif baik fisik

maupun emosinya dalam proses belajar mengajar. Hasil belajar dapat tercapai apabila guru dalam menyampaikan pelajaran tidak menjadikan siswa hanya sebagai obyek belajar, tetapi siswa dijadikan sebagai subyek, sehingga siswa bisa terlibat langsung dalam proses pembelajaran. Selain itu juga, guru tidak hanya menggunakan model pembelajaran yang monoton, tetapi guru harus bisa mengembangkan model pembelajaran yang bervariasi dan menyenangkan agar siswa senang dalam mengikuti pelajaran dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Berdasarkan fakta dilapangan dan telah dibenarkan oleh guru mata pelajaran matematika bahwa siswa kelas VII_A dalam proses belajar mengajar memiliki tingkat hasil belajar yang rendah. Hal ini bukan sebuah indikasi bahwa anak mempunyai kompetensi belajar yang lemah, tetapi hal ini disebabkan oleh kurangnya inovasi dan kreatifitas guru dalam mendidik siswa. Dalam rangka mengatasi masalah tersebut, guru hendaknya memilih dan menggunakan strategi, pendekatan, metode dan teknik yang melibatkan siswa aktif dalam belajar, baik secara mental, fisik maupun sosial. Dalam pembelajaran matematika hendaknya siswa dibawa ke arah mengamati, menebak, berbuat, mencoba, mampu menjawab pertanyaan, dan kalau mungkin mendebat. Prinsip belajar aktif inilah yang diharapkan dapat menumbuhkan sasaran pembelajaran matematika yang kreatif dan kritis.

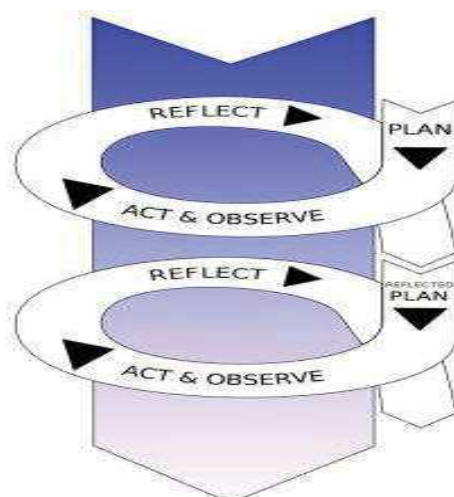
Salah satu cara yang dapat ditempuh adalah dengan menerapkan pembelajaran model kooperatif tipe STAD. Pada pembelajaran kooperatif tipe STAD siswa dalam kelas dibagi menjadi beberapa kelompok, dimana masing-masing kelompok beranggotakan 4-5 siswa untuk bekerja sama dalam menyelesaikan tugas. STAD mengarahkan siswa belajar dengan cara mengkonstruksi berbagai pengetahuan yang diperoleh dari belajar sendiri dan *sharing* dengan teman sekelompoknya. Siswa dapat memperoleh pengetahuan dari bertanya, pemodelan dan berbagai sumber informasi yang lain. STAD ini juga sebagai salah satu cara membentuk masyarakat belajar.

Ada dua tujuan utama dalam penelitian ini, yaitu menjadi masukan bagi guru dalam menggunakan pendekatan atau metode pembelajaran yang sesuai, serta dapat meningkatkan hasil belajar matematika melalui penerapan model kooperatif tipe STAD dengan pendekatan matematika realistik pada siswa kelas VIIa SMP Negeri 3 Tinambung.

2. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang dilaksanakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau Classroom Action Research (CAR). Penelitian ini merupakan penelitian yang sifatnya kolaboratif karena adanya kerjasama antara peneliti dengan guru mata pelajaran matematika kelas VIIa SMP Negeri 3 Tinambung. Tindakan yang direncanakan berupa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* dengan pendekatan matematika realistik guna meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIIa SMP Negeri 3 Tinambung.

Model penelitian tindakan kelas ini menggunakan model Kemmis dan Mc Taggart (2010) yang setiap siklus/penelitiannya terdiri atas tiga langkah, yaitu perencanaan, tindakan dan pengamatan, serta refleksi. Secara rinci ditunjukkan dalam gambar berikut:



Gambar 1 model proses menurut kemmis dan taggart

Secara rinci, uraian kegiatan yang dilakukan dalam penelitian tindakan kelas tersebut adalah sebagai berikut :

1. Perencanaan Tindakan, Setelah mengetahui permasalahan yang ada di sekolah melalui observasi dan wawancara dengan guru mata pelajaran yang bersangkutan, serta telah tercapai kesepakatan antara peneliti dengan guru matematika kelas VII_A SMP Negeri 3 Tinambung, maka peneliti mulai menyusun rencana tindakan. Rencana tindakan meliputi penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), lembar observasi, soal kuis, dan tes siklus, angket respon siswa.
2. Pelaksanaan Tindakan dan Observasi, hal-hal yang dilakukan pada tahap pelaksanaan tindakan adalah implementasi rencana yang telah disusun oleh peneliti sebelumnya pada tahap perencanaan. guru melaksanakan kegiatan pembelajaran sesuai dengan RPP, sedangkan peneliti dan observer akan melakukan observasi terhadap kegiatan pembelajaran. Tindakan yang dilakukan sifatnya fleksibel dan terbuka terhadap perubahan-perubahan yang terjadi dikelas. Perubahan-perubahan tersebut dicatat dalam lembar observasi serta catatan lapangan. Observasi dilakukan untuk melihat pelaksanaan proses pembelajaran sesuai dengan tahapan-tahapan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* dengan pendekatan matematika realistik. Beberapa hal yang diamati selama observasi meliputi presentasi kelas, belajar kelompok, kuis, peningkatan skor individu, dan penghargaan kelompok.
3. Refleksi, setelah tindakan dan observasi dilakukan, tahapan selanjutnya adalah refleksi. Dalam refleksi ini, dianalisis apakah proses pembelajaran sudah sesuai dengan tahapan-tahapan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* dengan pendekatan matematika realistik, dan seberapa besar peningkatan hasil belajar siswa kelas VII_A SMP Negeri 3 Tinambung. Jika belum sesuai yang diharapkan, maka dibuat rencana perbaikan pembelajaran untuk siklus selanjutnya.

2.1 Analisis Data

Data hasil observasi dianalisis untuk mengetahui aktivitas siswa yang berpedoman pada lembar observasi aktivitas siswa. Penilaian dilihat dari hasil skor pada lembar observasi yang digunakan. Persentase diperoleh dari skor pada lembar observasi dikualifikasikan untuk menentukan seberapa besar aktivitas siswa dalam mengikuti proses pembelajaran. Untuk setiap

siklus persentase diperoleh dari rata-rata persentase aktivitas siswa pada tiap pertemuan. Hasil data observasi ini dianalisis dengan pedoman kriteria sebagai berikut:

Tabel 1 kriteria aktivitas siswa

Persentase	Kriteria
75% - 100%	Sangat Tinggi
50% - 74,99%	Tinggi
25% - 49,99%	Sedang
0% - 24,99%	Rendah

Cara menghitung persentase aktivitas siswa (Sugiyono, 2001:81) berdasarkan lembar observasi untuk tiap pertemuan adalah sebagai berikut:

$$\text{persentase} = \frac{S_T}{N \times S_{\max}} 100\%$$

S_T = skor keseluruhan yang diperoleh kelompok

N = jumlah kelompok

S_{\max} = skor maksimum

2.1.1 Analisis Data Respon Siswa

Angket respon siswa terdiri dari 25 butir pernyataan. Pernyataan dalam angket merupakan respon siswa terhadap model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan pendekatan matematika realistik. Penskoran angket adalah skor 5 untuk jawaban sangat setuju, 4 untuk jawaban setuju, 3 untuk jawaban kurang setuju, 2 untuk jawaban tidak setuju dan 1 untuk jawaban sangat tidak setuju. Data hasil angket respon siswa dibuat kualifikasi dengan kriteria sebagai berikut:

Tabel 2 kriteria respon siswa

Persentase	Kriteria
75% - 100%	Sangat Tinggi
50% - 74,99%	Tinggi
25% - 49,99%	Sedang
0% - 24,99%	Rendah

Cara menghitung presentase angket respon siswa dalam Sugiyono (2001) berdasarkan angket respon siswa terhadap pembelajaran matematika dengan penerapan model kooperatif tipe STAD dengan pendekatan matematika realistik adalah sebagai berikut:

$$\text{persentase} = \frac{N_S}{N_{S \max}} 100\%$$

N_S = jumlah skor hasil pengumpulan data

$N_{S \max}$ = jumlah skor maksimum

2.1.2 Analisis Data Hasil Belajar Siswa

Hasil tes siswa dianalisis untuk menentukan peningkatan ketuntasan siswa, nilai individu, skor kelompok dan penghargaan kelompok. Peningkatan ketuntasan mengikuti ketentuan sekolah bahwa "siswa dinyatakan lulus dalam setiap tes jika nilai yang diperoleh 70 dengan nilai maksimal 100".

Tabel 3 Tingkat keberhasilan

Taraf keberhasilan	Kualifikasi
85 – 100	Sangat Baik
65 – 84	Baik
55 – 64	Cukup
35 – 54	Kurang
0 – 34	Sangat Kurang

Arikunto (2006)

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Siklus I

Tabel 4 nilai kelompok siklus I pertemuan pertama

No	Nama Kelompok	Nilai
1	kelompok 1	85
2	kelompok 2	80
3	kelompok 3	80
4	kelompok 4	75
5	kelompok 5	85
rata-rata		81

Tabel 5 hasil tes kuis siklus I pertemuan pertama

No	Rentang Nilai	Jumlah Siswa	Persentase	Penafsiran
1	85 – 100	2	10%	sangat baik
2	65 – 84	9	42%	Baik
3	55 – 64	8	38%	Cukup
4	35 – 54	2	10%	Kurang
5	0 – 34	0	0%	sangat kurang

Tabel 6 nilai kelompok siklus I pertemuan kedua

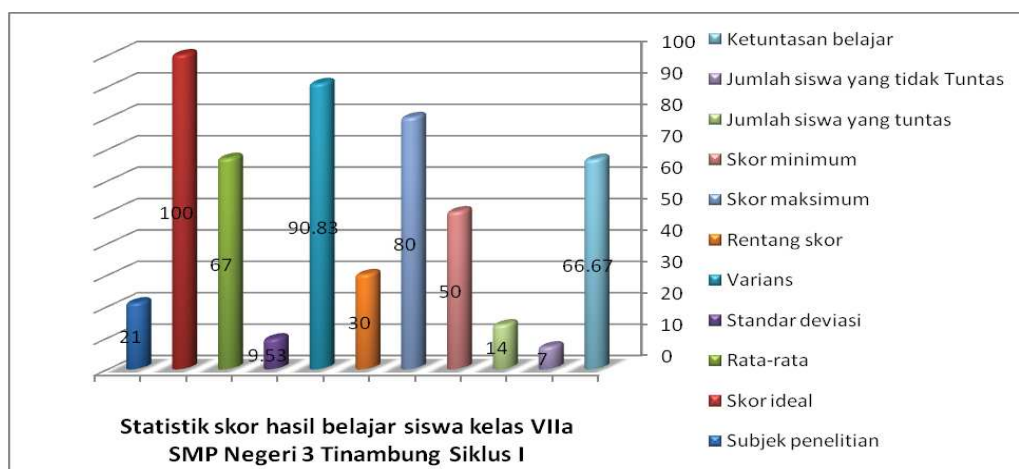
No	Nama Kelompok	Nilai
1	kelompok 1	85
2	kelompok 2	80
3	kelompok 3	85
4	kelompok 4	80
5	kelompok 5	85
rata-rata		83

Tabel 7 hasil tes kuis siklus I pertemuan kedua

No	Rentang Nilai	Jumlah Siswa	Persentase	Penafsiran
1	85 – 100	3	14%	sangat baik
2	65 – 84	11	53%	baik
3	55 – 64	7	33%	cukup
4	35 – 54	0	0%	kurang
5	0 – 34	0	0%	sangat kurang

Tabel 8 statistik skor hasil belajar matematika siswa kelas VIIa SMP Negeri 3 Tinambung pada siklus I

Variabel	Nilai Statistik
Subjek penelitian	21
Skor ideal	100
Rata-rata	67
Standar deviasi	9.53
Varians	90,83
Rentang skor	30
Skor maksimum	80
Skor minimum	50
Jumlah siswa yang tuntas	14
Jumlah siswa yang tidak Tuntas	7
Ketuntasan belajar	66,67%



Gambar 2 grafik statistik hasil belajar matematika siswa kelas VII_A siklus I

Tabel 9 distribusi frekuensi dan persentase skor tes hasil belajar matematika kelas VIIa SMP Negeri 3 Tinambung siklus I

Nilai	Kategori	Frekuensi	Persentase
0 – 34	Sangat rendah	0	0
35 – 54	Rendah	3	14,29
55 – 64	Sedang	4	19,05
65 – 84	Tinggi	14	66,67
85 – 100	Sangat tinggi	0	0
Jumlah		21	100

3.2 Siklus II

Tabel 10 nilai kelompok siklus II pertemuan pertama

No	Nama Kelompok	Nilai
1	kelompok 1	90
2	kelompok 2	80
3	kelompok 3	85
4	kelompok 4	85
5	kelompok 5	90
rata-rata		86

Tabel 11 hasil tes kuis siklus II pertemuan pertama

No	Rentang Nilai	Jumlah Siswa	Persentase	Penafsiran
1	85 – 100	6	29%	sangat baik
2	65 – 84	13	61%	Baik
3	55 – 64	2	10%	Cukup
4	35 – 54	0	0%	Kurang
5	0 – 34	0	0%	sangat kurang

Tabel 12 nilai kelompok siklus II pertemuan kedua

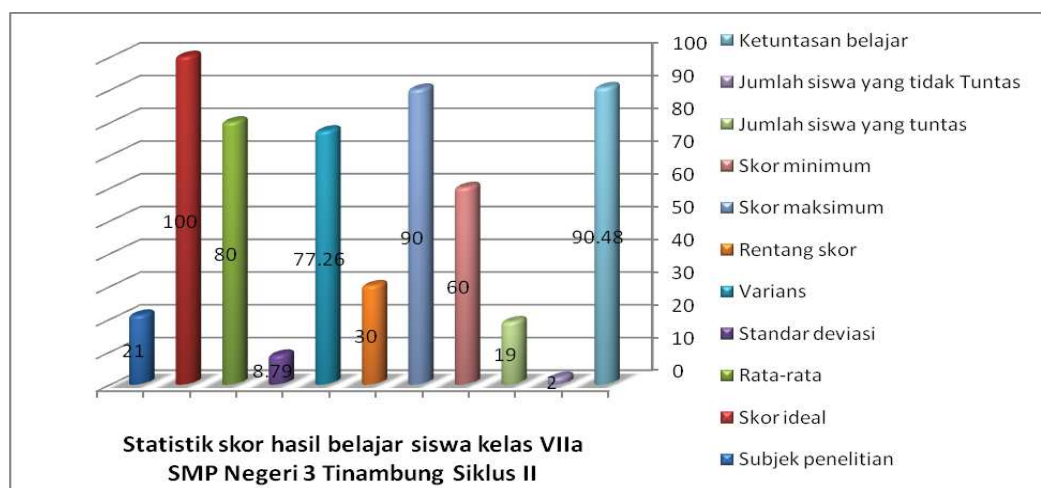
No	Nama Kelompok	Nilai
1	kelompok 1	90
2	kelompok 2	85
3	kelompok 3	90
4	kelompok 4	85
5	kelompok 5	90
rata-rata		88

Tabel 13 hasil tes kuis siklus II pertemuan kedua

No	Rentang Nilai	Jumlah Siswa	Persentase	Penafsiran
1	85 – 100	8	39%	sangat baik
2	65 – 84	13	61%	Baik
3	55 – 64	0	0%	Cukup
4	35 – 54	0	0%	Kurang
5	0 – 34	0	0%	sangat kurang

Tabel 14 statistik hasil belajar matematika siswa kelas VII_A pada siklus II

Variabel	Nilai Statistik
Subjek penelitian	21
Skor ideal	100
Rata-rata	80
Standar deviasi	8,79
Varians	77,26
Rentang skor	30
Skor maksimum	90
Skor minimum	60
Jumlah siswa yang tuntas	19
Jumlah siswa yang tidak Tuntas	2
Ketuntasan belajar	90,48%



Gambar 3 grafik statistik skor hasil belajar matematika siswa kelas VIIa SMP Negeri 3 Tinambung siklus II

Tabel 15 distribusi frekuensi dan persentase skor tes hasil belajar matematika kelas VII_A SMP Negeri 3 Tinambung siklus II

Nilai	Kategori	Frekuensi	Persentase
0 – 34	Sangat rendah	0	0
35 – 54	Rendah	0	0
55 – 64	Sedang	1	4,76
65 – 84	Tinggi	12	57,14
85 – 100	Sangat tinggi	8	38,10
Jumlah		21	100

3.3 Pembahasan

Berdasarkan pemaparan hasil penelitian yang telah dikemukakan di atas, maka pembahasan hasil penelitian diuraikan sebagai berikut:

3.3.1 Siklus I

Rangkaian kegiatan siklus I mengikuti prosedur pelaksanaan penelitian, yakni: perencanaan/persiapan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Pada pelaksanaan tindakan di kelas, diterapkan langkah model kooperatif tipe STAD, yakni: 1) persiapan pembelajaran; 2) penyajian materi; 3) bekerja kelompok; 4) pemeriksaan hasil kerja kelompok; 5) tes individu; 6) penilaian tes individu; dan 7) penghargaan kelompok.

Pelaksanaan tindakan pada siklus I, peneliti masih kurang dalam membagi kelompok, serta kurang memberikan bimbingan dan perhatian terhadap kelompok sehingga kegiatan diskusi kelompok masih kurang, dimana masih terdapat siswa yang kesulitan dalam mengerjakan permasalahan yang diberikan. Siswa masih terlihat kurang serius dalam diskusi, yang terlihat dari masih ada siswa yang hanya bercanda dengan teman kelompoknya.

Fakta hasil-hasil penelitian siklus I, yakni keterlaksanaan pembelajaran 70%, aktivitas siswa 57,89%, dan hasil belajar siswa (siswa yang tuntas) 66,67%. Taraf keberhasilan (%) menurut tabel keberhasilan Arikunto (2002), keterlaksanaan pembelajaran dikualifikasikan tinggi, aktivitas siswa dikualifikasikan tinggi, dan hasil belajar siswa dikualifikasikan baik.

3.3.2 Siklus II

Kegiatan penelitian siklus II, mengikuti prosedur pelaksanaan seperti pada siklus I. Pada kegiatan pelaksanaan tindakan di kelas juga diterapkan langkah model kooperatif tipe STAD dengan pendekatan matematika realistik. Pada siklus II pelaksanaan tindakan di kelas telah mengalami perbaikan dan pembenahan, antara lain: 1) Aktivitas siswa: diperbaiki dengan cara memaksimalkan pembentukan kelompok belajar yang diatur sedemikian rupa sehingga siswa yang tuntas lebih banyak dari siswa yang belum tuntas, dengan demikian diharapkan siswa yang tuntas dapat menjadi tutor secara optimal bagi temannya. 2) Keterlaksanaan Pembelajaran: dibenahi dengan cara memaksimalkan pelaksanaan langkah model kooperatif tipe STAD dengan pendekatan matematika realistik. Selain arahan di depan kelas, guru juga mengunjungi tiap kelompok untuk membimbing siswa secara personal, terutama kepada siswa yang belum tuntas. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk menanyakan hal-hal yang kurang dipahami.

Siswa sebagai salah satu komponen belajar dapat terlibat secara aktif dalam pembelajaran, sehingga belajar merupakan pengalaman bermakna baik bagi siswa maupun guru. Fakta hasil-hasil penelitian siklus II, yakni keterlaksanaan pembelajaran 95%, aktivitas siswa 86,87%, dan hasil belajar siswa (siswa yang tuntas) 90,48%. Taraf keberhasilan siklus II, menurut tabel keberhasilan Arikunto (2002), keterlaksanaan pembelajaran dikualifikasikan

sangat tinggi, aktivitas siswa dikualifikasikan sangat tinggi, dan hasil belajar siswa dikualifikasikan sangat baik.

3.3.3 Respon Siswa

Untuk mengetahui respon siswa terhadap penerapan model kooperatif tipe STAD dengan pendekatan matematika realistik, pengambilan data dilakukan dengan penyebaran angket atau kuisioner kepada kelas penelitian sebanyak 21 responden. Dari data angket dapat diketahui bahwa siswa lebih termotivasi dan tertarik mengikuti kegiatan pembelajaran karena materi yang dipelajari dihubungkan dengan kehidupan di lingkungan sekitar siswa. Selain itu siswa menjadi lebih mudah dalam memahami materi pelajaran. Dari data nilai angket yang diperoleh dapat diketahui sejauh mana respon siswa terhadap pembelajaran yang telah dilakukan. Hasil analisis menunjukkan nilai tertinggi untuk respon siswa adalah 85 dan terendah 60. Sedangkan kualitasnya dalam kategori baik dengan rata-rata nilai 75.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan analisis dan pembahasan pada keseluruhan tahapan penelitian, diperoleh beberapa kesimpulan berkaitan dengan pengaruh penerapan model kooperatif tipe STAD dengan pendekatan matematika realistik terhadap hasil belajar matematika pada siswa kelas VII_A SMP Negeri 3 Tinambung. Kesimpulan dari penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut: 1) Hasil belajar matematika pada siswa kelas VII_A SMP Negeri 3 Tinambung setelah penerapan model Kooperatif tipe STAD dengan pendekatan matematika realistik dikategorikan “tinggi” dengan nilai rata-rata 80, standar deviasi 8,79, variansi 77,26, dan rentang skor 30, dengan nilai terendah 60 dan nilai tertinggi 90. Dengan 90,48% siswa yang telah tuntas. 2) Aktivitas belajar siswa pada saat penerapan model kooperatif tipe STAD dengan pendekatan matematika realistik pada siklus 1 yaitu tinggi dengan 57,89%. Dan pada siklus 2 yaitu 86,87%. Dengan tingkat aktivitasnya sangat tinggi. Sedangkan pengamatan pelaksanaan pembelajaran model kooperatif tipe STAD dengan pendekatan matematika realistik pada siklus 1 dan siklus 2 yaitu 70% dengan predikat tinggi dan 95% dengan predikat sangat tinggi. Dengan demikian dalam pembelajaran dengan menerapkan model kooperatif tipe STAD dengan pendekatan matematika realistik untuk keterlaksanaan pembelajaran sangat tinggi dan aktivitas siswa sangat tinggi (ada peningkatan aktivitas dalam belajar). 3) Respon siswa setelah penerapan model kooperatif tipe STAD dengan pendekatan matematika realistik menunjukkan hasil yang memuaskan. Dengan kualitas rata-rata 75 berada pada kategori baik. Hal ini menunjukkan respon positif dari siswa terhadap pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Aisyah, Nyimas. 2007. *Pengembangan Pembelajaran Matematika SD*. Jakarta: Dirjen Dikti Depdiknas
- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Dahar, Ratna Wilis. 1996. *Teori-Teori Belajar*. Jakarta: Erlangga
- Dimiyati dan Mudjiono. 2013. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta : Rineka Cipta
- Djamarah, Syaiful Bahri. 2008. *Psikologi Belajar*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Gulo, W. 2002. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Grasindo.
- Hamalik, Oemar. 2007. *Dasar-dasar Pengembangan Kurikulum*. Bandung: PT Remaja Rosda Karya
- Hamalik, Oemar. 2005. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara
- Ibrahim, Muslimin. 2000. *Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya: University Press.

- Koes. 2003. *Berbagai Pendekatan Dalam Proses Belajar dan Mengajar*. Jakarta: Bina Aksara.
- Lie, Anita. 2008. *Cooperative Learning: Mempraktekkan Cooperative Learning di Ruang-Ruang Kelas*. Jakarta: PT. Gramedia Widiasarana Indonesia.
- Negoro, ST. & Harahap, B. 1998. *Ensiklopedia Matematika*. Jakarta. Ghalia Indonesia.
- Purwanto. 2009. *Evaluasi Hasil Belajar*. Surakarta: Pustaka Belajar.
- Sagala, Syaiful. 2011. *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung:Alphabeta
- Saifuddin, Azwar. 2011. *Sikap Manusia Teori Dan Perilakunya*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Sardiman AM.2011. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta:PT. Rajagrafindo Persada
- Sarwono, Sarlito M. 2010. *Teori-teori Psikologi Sosial*. Jakarta: Rajagrafindo Persada
- Slameto. 2010. *Belajar & Faktor-faktor Yang Mempengaruhi*. Jakarta: Rineka Cipta
- Slavin, Robert E. 2011. *Cooperative Learning “Teori, Riset dan Praktik”*. Bandung: Penerbit Nusa Media.
- Sudjana, Nana. 2010. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sugihartono, dkk. 2007. *Psikologi Pendidikan*. Yogyakarta: UNY Press
- Suherman, Erman, dkk. 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: JICA
- Suryabrata, Sumadi. 2006. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Uno, Hamzah B. 2006. *Teori Motivasi dan Pengukurannya: Analisis di Bidang Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Usman, Moh Uzer. 2000. *Menjadi Guru Profesional*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Widyantini. 2008. *Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD dalam Pembelajaran Matematika SMP*. Yogyakarta. Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan Matematika.
- Wijaya, Ariyadi. 2012. *Pendidikan Matematika Realistik “Suatu Alternatif Pendekatan pembelajaran Matematika”*. Yogyakarta: Graha Ilmu.