

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA DI KELAS VIII-2 SMPS MUHAMMADIYAH 29 PADANGSIDIMPUAN

Evi Susanti Siregar¹⁾, Agus Makmur¹⁾, Erwina Azizah Hasibuan²⁾

¹⁾Pendidikan Matematika, Universitas Graha Nusantara Padangsidimpuan

²⁾Tehnik Sipil FT UGN Padangsidimpuan

rimayusnitahsb@gmail.com

Abstrak

Adapun tujuan dari Penelitian ini adalah 1) meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematika siswa dengan menggunakan model pembelajaran Kooperatif Tipe STAD. 2) meningkatkan aktivitas belajar siswa terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif Tipe STAD. 3) meningkatkan kemampuan guru mengelola pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran Kooperatif Tipe STAD.

Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindak Kelas (PTK). Yang terdiri dari 2 siklus. Subjek penelitian ini adalah kelas VIII-2 yang berjumlah 23 orang, dimana laki-laki 12 orang dan perempuan sebanyak 11 orang. Objek yang diambil dalam penelitian ini adalah penggunaan model pembelajaran Student Team Achievement Division (STAD), yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil tes belajar siswa dengan menerapkan model pembelajaran Kooperatif Tipe STAD pada siklus I diperoleh dengan kategori minimal cukup yaitu sebesar 74,56% dan pada siklus II meningkat menjadi 85,65%. Peningkatan dari siklus I ke siklus II sebesar 15%. Dengan indikator pencapaian telah tercapai $\geq 80\%$. Kemudian untuk hasil observasi aktivitas siswa pada siklus I diperoleh kadar aktivitas siswa sebesar 69,08% "Cukup" pada siklus II 85,17% "Baik". Peningkatan yang terjadi dari siklus I ke siklus II sebesar 16%. Indikator pencapaian telah tercapai $\geq 80\%$. Sedangkan untuk hasil observasi kemampuan guru pada siklus I dan siklus II diperoleh dengan kategori "Baik"

Kata Kunci: Kemampuan Berpikir Kritis, Kooperatif Tipe STAD

Abstract

The objectives of this study were 1) to improve students' critical thinking skills in mathematics by using the STAD cooperative learning model. 2) increasing student learning activities towards mathematics learning by using the STAD type cooperative learning model. 3) improve the ability of teachers to manage learning by using the Cooperative Learning Model Type STAD.

This type of research is Classroom Action Research (PTK). Which consists of 2 cycles. The subjects of this study were class VIII-2, totaling 23 people, where 12 males and 11 females. The object taken in this study is the use of the Student Team Achievement Division (STAD) learning model, which aims

The results showed that the results of student learning tests by applying the STAD cooperative learning model in the first cycle were obtained with a minimal enough category, namely 74.56% and in the second cycle increased to 85.65%. The increase from cycle I to cycle II is 15%. With the achievement indicator it has been achieved $\geq 80\%$. Then for the results of observations of student activity in the first cycle, it was found that the level of student activity was 69.08% "Enough" in the second cycle 85.17% "Good". The increase that occurred from cycle I to cycle II was 16%. The achievement indicator has been reached $\geq 80\%$. Meanwhile, the results of the observation of the teacher's ability in cycle I and cycle II were obtained in the "Good" category.

Keywords: Critical Thinking Ability, Cooperative Type STAD

PENDAHULUAN

Pembelajaran matematika merupakan pembelajaran yang sangat penting diberikan disekolah. Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Indonesia Nomor 23 tahun 2006 (BNSP : 2006) menjelaskan bahwa mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama.

(Susanto, 2013:121) mengatakan berpikir kritis merupakan kemampuan menggunakan logika. Logika merupakan cara berpikir untuk mendapatkan pengetahuan yang disertai pengkajian kebenaran berdasarkan pola penalaran tertentu. Siswa tidak hanya menguasai sejumlah materi pelajaran, tetapi mereka berperan mengembangkan gagasan-gagasan dan ide-ide yang berdasar pada pengalaman anak dalam kehidupan sehari-hari atau berdasarkan kemampuan anak untuk mendeskripsikan hasil pengamatan mereka terhadap fakta dan data yang mereka peroleh dalam kehidupan sehari-hari. Sebagaimana yang diungkapkan oleh (Gunawan, 2003 : 177-178) menyatakan bahwa keterampilan berpikir kritis adalah kemampuan untuk berpikir pada level yang kompleks dan menggunakan proses analisis dan evaluasi. Dengan demikian, siswa tidak hanya dituntut untuk menguasai materi pelajaran, akan tetapi mereka juga dapat meningkatkan potensi yang dimilikinya serta peran guru bidang studi dalam membimbing keberhasilan proses pembelajaran tersebut.

Berdasarkan hasil wawancara dengan ibu Mintan M Ritonga S.Pd guru bidang studi matematika di SMP Muhammadiyah 29 Padangsidempuan 29 April 2019 mengatakan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa pada pelajaran matematika kurang, siswa hanya mendengar, memperhatikan, mencatat kemudian mengerjakan soal. Guru lebih berperan dan aktif, siswa kebanyakan

bertindak sebagai penerima materi dan belajar secara individual. Siswa dinilai kurang mampu dalam hal berfikir kritis pada materi lingkaran. Siswa kurang mampu menemukan luas lingkaran sesuai indikatornya. Pada umumnya pembelajaran yang digunakan guru masih pendekatan pembelajaran yang berpusat pada guru.

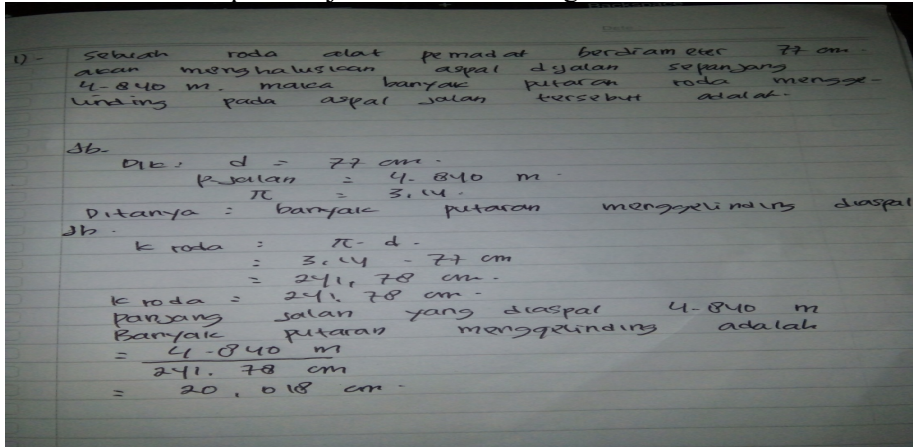
Peneliti juga melakukan observasi langsung kelapangan. Dari hasil observasi yang peneliti lakukan di SMP Swasta Muhammadiyah 29 Padangsidempuan di bulan juni 2019 diketahui bahwa proses pembelajaran masih menggunakan model intruksi langsung. Dimana guru hanya menjelaskan materi pelajaran kepada siswa untuk mencatat soal yang ada di papan tulis, dan mengerjakan soal yang diberikan guru tersebut, tanpa memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang materi yang belum dipahami. Hal yang sama juga terlihat dimana siswa hanya menyimak, memperhatikan dan mengerjakan soal yang diberikan guru tanpa adanya respon dari siswa untuk bertanya. Sehingga keberhasilan berpikir kritis siswa didalam menganalisis, inferensi dan pemecahan masalah matematika dalam kegiatan belajar mengajar masih rendah.

Untuk memperkuat fakta yang terjadi didalam kelas, peneliti juga melakukan tes diagnostik kemampuan awal siswa pada pokok bahasan Lingkaran. Dari hasil analisis tes diagnostik terlihat bahwa gambaran dari 24 siswa diperoleh 0 orang siswa (0,00%) kategori sangat baik, 4 orang siswa (7,41%) kategori baik, 8 orang siswa (40,74%) kategori cukup, sedangkan kategori kurang 5 orang siswa (22,22%) dan kategori sangat kurang 7 orang siswa (29,63%). Dari data diatas terlihat bahwa siswa mampu menjawab tes awal yang diberikan namun kenyataannya sebagian dari siswa hanya menjawab satu cara penyajian dan dianggap tidak lulus di karenakan kriteria penskoran tidak mencapai kelulusan minimal cukup.

Hal ini dapat dibuktikan dari jawaban siswa pada tes diagnostik dengan instrumen tes sebagai berikut :

Sebuah roda alat pemadat aspal berdiameter 77 cm akan menghaluskan aspal di jalan sepanjang 4.840 m. Maka, banyak putaran roda menggelinding pada aspal jalan tersebut adalah...

Dari soal di atas diperoleh jawaban siswa sebagai berikut :



Gambar 1

Dari jawaban siswa di atas dapat dilihat bahwa, dari cara siswa memecahkan masalah lingkaran pada soal, dalam memecahkan soal tersebut siswa harus mengerti cara mengubah konversi satuan panjang. Inilah salah satu masalah yang akurat bagi peneliti yang bahwasanya kemampuan berpikir kritis matematika masih rendah.

Hasil jawaban siswa diatas menggambarkan bahwa siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal kemampuan berpikir kritis matematika sehingga bisa dikatakan kemampuan berpikir kritis siswa masih rendah dan proses penyelesaian jawaban siswa bervariasi. Kenyataan ini diperkuat dari penelitian yang dilakukan oleh Makmur (2010), (Dalam skripsi Hayati Rahma, 2018).

Dengan pendekatan pembelajaran tersebut siswa tidak diberikan penekanan pada penerapan matematika dalam menganalisis dan inferensi suatu informasi ataupun unsur – unsur yang diperlukan dalam membuat suatu kesimpulan yang masuk akal dalam pengambilan keputusan

masalah matematika sehingga mengakibatkan keberhasilan berpikir kritis siswa dalam penyelesaian masalah dalam matematika masih rendah.

Alternatif pembelajaran yang dapat menjadikan siswa aktif dalam kegiatan pembelajaran adalah model kooperatif. Tipe pembelajaran kooperatif yang digunakan peneliti adalah tipe STAD (*Student Team Achievement Division*) yang dikembangkan dengan strategi pembelajaran peningkatan kemampuan belajar. Pembelajaran ini sederhana dan mudah diterapkan karena tidak terlalu rumit. Model pembelajaran kooperatif tipe STAD sangat cocok digunakan untuk mengajar STAD menekankan pada aktivitas dan interaksi diantara siswa untuk saling memotivasi dan saling membantu dalam menguasai materi pelajaran guna mencapai prestasi yang maksimal.

Berdasarkan masalah di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Apakah model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan kemampuan berpikir

- kritis matematika siswa di kelas VIII-2 SMP Muhammadiyah 29 Padangsidempuan?
2. Apakah model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan aktivitas belajar matematika siswa di kelas VIII-2 SMP Muhammadiyah 29 Padangsidempuan ?
 3. Apakah model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan kemampuan guru mengelola pembelajaran matematika siswa di kelas VIII-2 SMP Muhammadiyah 29 Padangsidempuan?
- b. Menyusun Buku Panduan Guru (BPG)
Buku panduan guru di buat dalam bentuk model pembelajaran Kooperatif tipe STAD dengan materi lingkaran.
 - c. Membuat format lembar observasi bagi guru dan siswa.
 - d. Membuat LKS
2. Pelaksanaan Tindakan
Menerapkan prosedur penelitian dalam proses belajar matematika pada pokok bahasan lingkaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD.

3. Observasi

- a. Pengamatan terhadap siswa
Pengamatan terhadap siswa dilaksanakan oleh guru ataupun teman sejawat, hal ini dinilai dari aktivitas siswa yang sedang mengikuti pembelajaran.
- b. Pengamatan terhadap guru
Pengamatan terhadap guru dilaksanakan oleh teman sejawat ataupun guru senior, hal ini dinilai dari aktivitas guru yang sedang mengadakan pembelajaran kepada siswa.

4. Refleksi

- merupakan langkah untuk menganalisis hasil kerja siswa dan aktifitas guru. Analisa dilakukan dengan mengukur, baik kelebihan maupun kekurangan yang terdapat pada siklus I. Kemudian mendiskusikan hasil analisis bersama kolaborator untuk perbaikan pada pelaksanaan siklus II.

Siklus II

1. Perencanaan Tindakan

- a. Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
Rencana Pembelajaran (RPP) terdiri dari 1 siklus 4 kali pertemuan dengan alokasi waktu 2 x 40 menit per pertemuan dengan pokok bahasan lingkaran. Adapun indikator materi yang harus di capai ialah:
• Dapat menyebutkan unsur-unsur dan bagian-bagian lingkaran.
• Dapat menentukan rumus serta menghitung keliling dan luas lingkaran.

METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan agar anak didik terbiasa menyelesaikan suatu masalah dengan bekerjasama atau berkelompok dan banyak mengerjakan latihan-latihan agar dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematika siswa.

Tahapan-tahapan penelitian yang akan dilakukan di tempat penelitian diuraikan sebagai berikut. Dimulai dari siklus I. Setelah melakukan analisis dan refleksi pada siklus I, penelitian akan dilanjutkan pada siklus II.

Siklus I

1. Perencanaan Tindakan

- a. Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
Rencana Pembelajaran (RPP) terdiri dari 1 siklus 4 kali pertemuan dengan alokasi waktu 2 x 40 menit per pertemuan dengan pokok bahasan lingkaran. Adapun indikator materi yang harus di capai ialah:
• Dapat menyebutkan unsur-unsur dan bagian-bagian lingkaran.
• Dapat menentukan rumus serta menghitung keliling dan luas lingkaran.

- Dapat menentukan besar sudut keliling jika menghadap diameter dan busur yang sama.
 - Dapat menentukan panjang busur, luas juring, dan luas tembereng.
- b. Menyusun Buku Panduan Guru (BPG)
Buku panduan guru di buat dalam bentuk model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan materi lingkaran.
- c. Membuat format lembar observasi bagi guru dan siswa.
- d. Membuat LKS
2. Pelaksanaan Tindakan
Menerapkan prosedur penelitian dalam proses belajar matematika pada pokok bahasan lingkaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD.
3. Observasi
- a. Pengamatan terhadap siswa
Pengamatan terhadap siswa dilaksanakan oleh guru ataupun teman sejawat, hal ini dinilai dari aktifitas siswa yang sedang mengikuti pembelajaran.
- b. Pengamatan terhadap guru
Pengamatan terhadap guru dilaksanakan oleh teman sejawat ataupun guru senior, hal ini dinilai dari aktifitas guru yang sedang mengadakan pembelajaran kepada siswa.
2. Refleksi
Melakukan refleksi terhadap pelaksanaan siklus II dan menganalisis

serta membuat kesimpulan atas pelaksanaan pembelajaran yang telah direncanakan dengan melaksanakan tindakan tertentu.

Hasil refleksi pada siklus I dapat di tindak lanjuti pada siklus II, dan begitu seterusnya. Penelitian akan berhenti bila memenuhi keempat syarat di bawah ini:

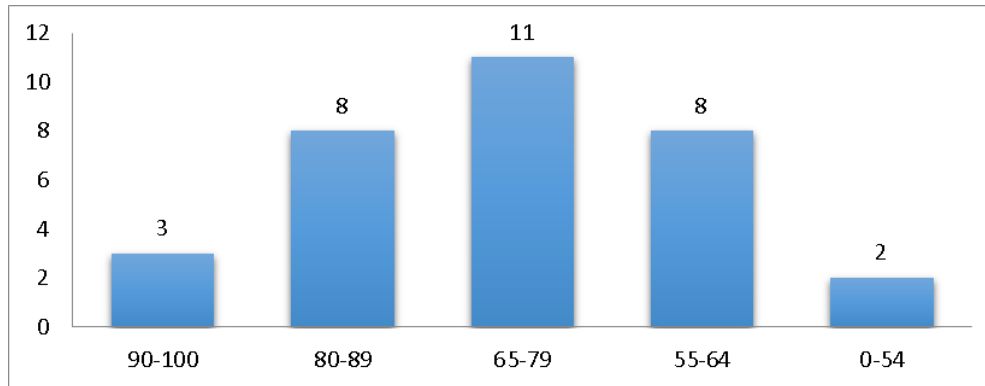
Siklus penelitian ini berhenti apabila memenuhi kriteria sebagai berikut:

1. Terdapat 80% dari jumlah siswa yang mengikuti tes memiliki tingkat kemampuan berpikir kritis belajar minimal cukup.
2. Apabila kadar aktivitas siswa minimal 80% dimana aktivitas dimaksud adalah Mendengar/memperhatikan penjelasan guru/teman yang aktif, membaca dan memahami soal LKS, menulis (menyelesaikan masalah/mempersentasekan hasil kerja, rangkuman/kesimpulan/hal-hal yang penting), menyampaikan pendapat/ide kepada guru/teman, berdiskusi/bertanya kepada guru atau teman dan perilaku siswa yang relevan dalam kegiatan KBM.
3. Apabila tingkat kemampuan guru untuk tiap pertemuan mencapai kriteria minimal baik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Siklus I

Untuk lebih jelasnya dapat dicermati grafik yang menggambarkan tingkat hasil tes siswa siklus I sebagai berikut:



Gambar 2 Tes Berpikir Kritis Siswa Siklus I

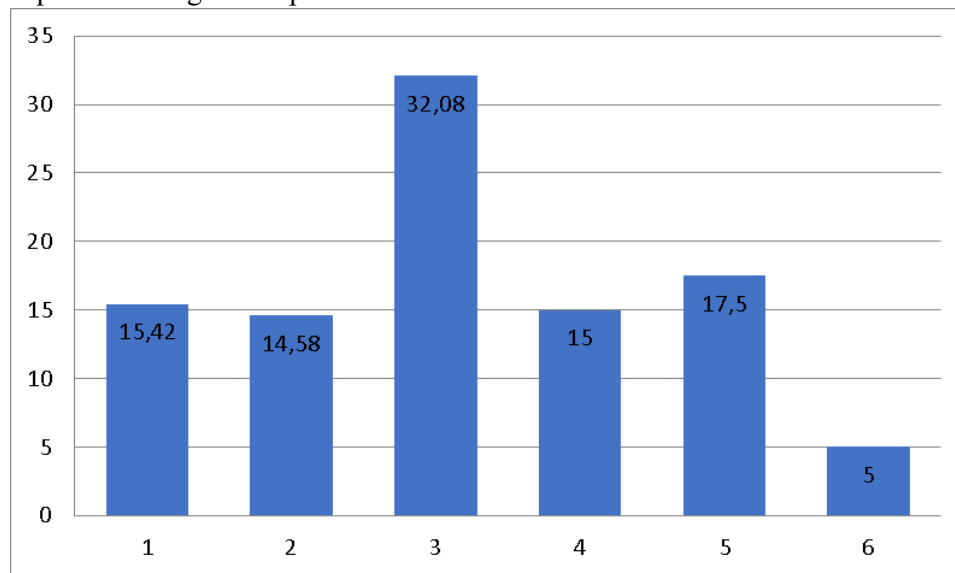
Dari tabel dan grafik di atas dapat dilihat hasil kemampuan berpikir kritis belajar siswa dengan rata-rata 65% atau “cukup” masih pada kategori kurang dari 80%, untuk itu perlu adanya perbaikan dan peningkatan pada proses pembelajaran siklus berikutnya. Diharapkan pada siklus berikutnya hasil yang diperoleh lebih maksimal dari siklus I. Untuk itu peneliti merancang kegiatan yang lebih baik agar memperoleh hasil yang maksimal.

Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus I

Pengamatan atau observasi merupakan bagian proses dari

pengumpulan data yang diperlukan dalam penelitian. Guru yang bertindak sebagai kolaborator mengamati siswa yang sedang mengikuti proses belajar di kelas dengan pokok bahasan Lingkaran. Pelaksanaan dilakukan pada saat siswa mengikuti proses pembelajaran dengan model pembelajaran *Kooperatif Tipe STAD* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis belajar matematika siswa. Observer memiliki peran mengamati dan memotret semua aktivitas siswa yang terjadi di kelas ketika tindakan dilakukan.

Secara keseluruhan pencapaian aktivitas siswa pada siklus I dilihat pada gambar berikut ini:



Gambar 3 Diagram Aktivitas Siswa Siklus I

Keterangan :

1. Mendengar/ memperhatikan penjelasan guru/teman yang aktif
2. Membaca dan memahami soal LKS
3. Menulis (menyelesaikan/mempresentasikan, rangkuman/kesimpulan/hal-hal yang penting)
4. Berdiskusi/bertanya kepada teman
5. Berdiskusi/bertanya kepada guru
6. Perilaku siswa yang tidak relevan dalam kegiatan KBM (mengganggu teman/permisi dari kelas)

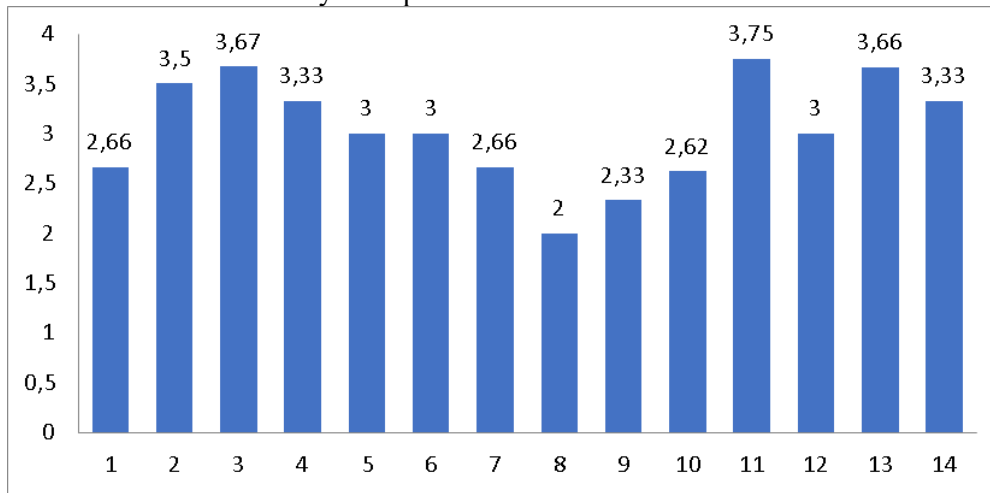
Dari tabel dan diagram kadar aktivitas siswa siklus II diatas seperti Membaca dan memahami soal LKS, Menulis (menyelesaikan/ mempersentasikan, rangkuman/kesimpulan /hal-hal yang penting), Berdiskusi/bertanya kepada teman dan Berdiskusi/bertanya kepada

guru dapat dijelaskan persentase yang di dapat 77,08%, hal ini menunjukkan hasil kadar aktivitas siswa belum sesuai dengan kadar yang di harapkan dalam penelitian ini yaitu $\geq 80\%$.

Berdasarkan uraian diatas, terlihat kadar aktivitas siswa belum terpenuhi sesuai dengan kriteria yang di harapkan. Siswa belum terbiasa dengan model pembelajaran *Kooperatif Tipe STAD*. Untuk itu guru PTK, peneliti dan kolablator berdiskusi untuk melakukan tindakan yang lebih baik pada siklus berikutnya, agar hasil yang di dapat sesuai dengan kriteria yang di harapkan. Maka penelitian ini dilanjutkan kesiklus II.

Hasil Observasi Kemampuan berpikir kritis Guru Mengelola Pembelajaran Siklus I

Gambaran kemampuan guru mengelola pembelajaran pada siklus I disajikan sebagai berikut:



Gambar 4 Diagram Kemampuan Guru Mengelola Pembelajaran Siklus I

Keterangan :

1. Kemampuan memotivasi siswa/mengkomunikasikan tujuan pembelajaran.
2. Kemampuan menghubungkan pelajaran pada saat itu dengan

- pelajaran sebelumnya atau membahas PR.
3. Kemampuan membahas soal.
4. Kemampuan mengarahkan siswa untuk menemukan jawaban dan cara menjawab soal, dengan memberikan bantuan terbatas.
5. Kemampuan mengoptimalkan interaksi siswa dalam bekerja.

- | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ol style="list-style-type: none"> 6. Kemampuan mendorong siswa untuk membandingkan jawaban dengan jawaban temannya. 7. Kemampuan memimpin diskusi kelas/menguasai kelas. 8. Kemampuan mengarahkan siswa untuk menemukan sendiri dan menarik kesimpulan tentang konsep/prinsip/defenisi/teorema/ru mus/prosedur matematika. 9. Kemampuan mendorong siswa untuk mau bertanya, mengeluarkan | <ol style="list-style-type: none"> pendapat atau menjawab pertanyaan. 10. Kemampuan menegaskan hal-hal penting/inti sari berkaitan dengan pembelajaran. 11. Kemampuan menyampaikan judul sub materi berikutnya/memberikan PR kepada siswa/menutup pembelajaran. 12. Kemampuan mengelola kelas. 13. Antusias siswa. 14. Antusias guru. |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Siklus I
Revisi Instrumen Tes dan Perangkat Pembelajaran

Tahap pertama, perencanaan siklus II merupakan tindak lanjut refleksi pada

siklus I, dengan revisi/perbaikan instrument tes dan perangkat pembelajaran berupa RPP, lembar aktivitas siswa dan buku pedoman guru. Adapun perubahan perbaikan instrument tes dan perangkat pembelajaran sebagai berikut:

Tabel 1 Revisi Tes dan Perangkat Pembelajaran Berdasarkan Hasil Refleksi Siklus I

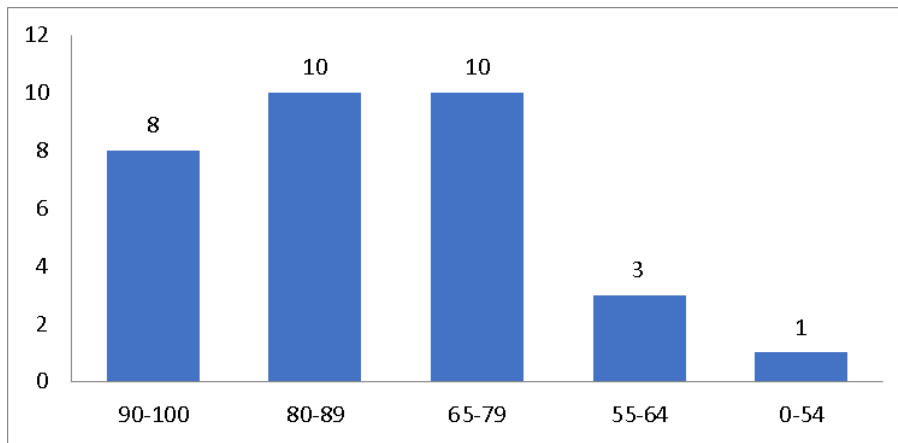
Yang direvisi	Sebelum direvisi	Sesudah direvisi	Alasan direvisi
Instrumen tes kemampuan Siswa No.3 dan 4	Siswa kurang memahami soal sehingga hasil dari jawaban siswa kurang memuaskan	Bahasa dalam soal di sederhanakan agar siswa memahami soal tersebut	Sebagian dari siswa kesulitan dalam menjawab soal
LKS	Guru kurang maksimal dalam menyajikan materi pembelajaran seperti yang di tetapkan di LKS	Guru berusaha memaksimalkan penyajian materi pembelajaran dengan baik sesuai dengan LKS	Mempergunakan pengelolaan materi pembelajaran dengan baik agar dapat dilaksanakan sesuai dengan LKS

Revisi instrumen tes dan perangkat pembelajaran yang di susun diatas untuk pertemuan 1, 2 dan 3 pada siklus II untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis belajar siswa. Instrument tes yang disusun adalah tes kemampuan siswa terdiri dari 5 butir soal essay yang

masing-masing soal disusun berdasarkan indikator materi. Guru dapat menyajikan materi dengan baik sesuai dengan harapan. Tindakan siklus II adalah tindakan refleksi dari siklus I.

Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Siklus II

Untuk lebih jelasnya dapat di cermati grafik yang menggambarkan tingkat hasil tes siklus II sebagai berikut:



Gam

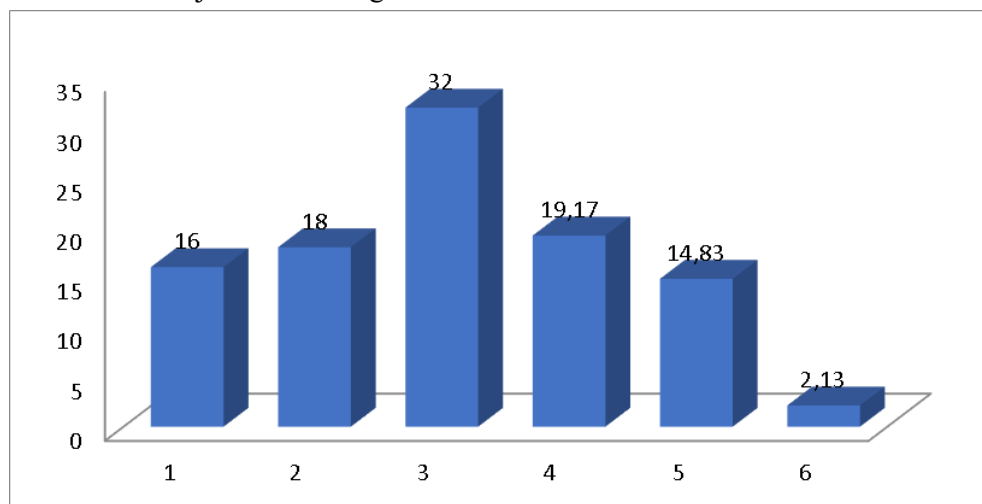
bar 5. Tes Kemampuan Berpikir kritis Matematika Siswa Siklus II

Berdasarkan grafik diatas ada kategori “kurang” dan “sangat kurang” terjadi penurunan dibandingkan hasil tes siklus I. Dimana pada kategori “sangat kurang” pada siklus I berjumlah 2 siswa dan pada siklus II menurun menjadi 1 siswa yang berada pada kategori ini. Pada kategori “kurang” pada siklus I berjumlah 8 siswa dan pada siklus II jumlahnya menurun menjadi 3 siswa. Pada kategori “cukup” di siklus I berjumlah 11 siswa dan pada siklus II jumlahnya menurun menjadi 10 orang siswa. Selanjutnya pada kategori “baik” di siklus I berjumlah 8 orang siswa

dan pada siklus II jumlah nya meningkat menjadi 10 orang siswa. Pada kategori penilaian “sangat baik” juga mengalami peningkatan dari siklus I, jika pada siklus I siswa yang berada pada kategori ini berjumlah 3 orang siswa pada siklus II ini jumlah siswa yang berada pada kategori ini berjumlah 8 siswa.

Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus II

Secara keseluruhan pencapaian aktivitas siswa pada siklus II dilihat pada gambar berikut ini:

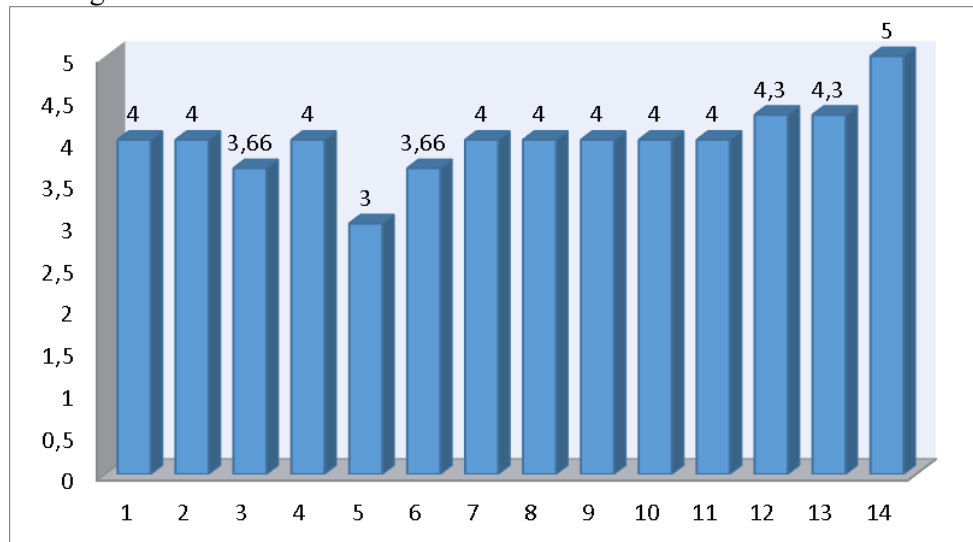


Gambar 6 Diagram Aktivitas Siswa Siklus II

Keterangan : Sesuai dengan Keterangan pada siklus I

Hasil Observasi Kemampuan Guru Mengelola Pembelajaran Siklus II

Gambaran kemampuan guru mengelola pembelajaran pada siklus II disajikan sebagai berikut:



Gambar 7 Diagram Kemampuan Guru Mengelola Pembelajaran Siklus I

Keterangan : Sesuai dengan Keterangan Siklus I

SIMPULAN

1. Model *Kooperatif Tipe STAD* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada pokok bahasan Lingkaran dikelas VIII-2 SMP Swasta Muhammadiyah 29 Padangsidimpuan 2019-2020. Sebelum dilaksanakan tindakan diperoleh bahwa kemampuan berpikir kritis belajar matematika jauh dengan kriteria yang diharapkan, setelah dilaksanakannya tindakan PTK dapat dilihat dari hasil tes kemampuan berpikir kritis siswa pada siklus I 74,56% dan pada siklus II 85,65%, Hasil yang didapat pada siklus II menunjukkan bahwa sudah dapat terpenuhi kategori yang diharapkan yaitu 80%.
2. Aktivitas siswa meningkat dengan penggunaan model pembelajaran *Kooperatif Tipe STAD*. Hal ini dapat dilihat dari hasil observasi aktivitas siswa siklus I 69,08% dan siklus II 85,17% Hasil yang diperoleh yaitu hampir mencapai 80%.

3. Kemampuan guru mengelola pembelajaran meningkat dengan penggunaan model pembelajaran *Kooperatif Tipe STAD*. Hal ini didukung dengan kategori yang didapat pada Siklus II yaitu kategori “Baik” dan pada siklus I sebelumnya hanya mendapat kategori “Minimal Baik”. Untuk itu hasil yang diharapkan telah terpenuhi karena sudah sesuai dengan kategori minimal “Baik”.

DAFTAR PUSTAKA

- Orton (2001) , *Hakikat Pembelajaran Matematika*.
- Ben dan Erickson (2001 : 1) *Cooperative Learning*
- Nichol (2002; 37) , *Belajar dan pembelajaran*. Alfabeta,cv.
- Huitt (2003: 4) , *Belajar dan pembelajaran*. Alfabeta,cv.
- Nur (2004), *Strategi dan model-model pembelajaran* . UNESA Press,Surabaya.
- Sardiman, (2006 : 47-50). *Interaksi dan motivasi belajar mengajar*. Pt. Jakarta. Raja Grafindo Persada.
- Slavin (Wina, 2008 : 242) *Tujuan Pembelajaran Kooperatif Learning*

- Hasbulloh, 2009, *Dasar-dasar ilmu pendidikan*, Jakarta : Rajawali Pers.
- Dimiyanti, Susanto (2013: 186) *Pembelajaran dan Kemampuan Berpikir Kritis*. Jakarta, Defdiknas
- Susanto, (2013 : 121) *Pembelajaran dan Kemampuan Berpikir Kritis*. Jakarta, Defdiknas.
- Sanjaya, Wina 2010. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*.
- Kencana, Jakarta Rusman (2013; 213-214) , *Model-model pembelajaran, Grafindo persaga*, Jakarta.
- Trianto, 2015. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif, Dan Kontekstual*. Kencana Prenadamedia Group, Jakarta.
- Hamdani (dalam Istarani, 2015 : 53) *Implementasi model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan pendekatan problem solving untuk meningkatkan*
Http: // Abdul Gopur Oke.com/ Model-model pembelajaran/ Blogspot.com.
Slavin(Wina,2008:242)