

Pembelajaran *Problem Solving* Dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematika Siswa SMP

Dewi Sartika^{1*}

¹SMP Negeri 15 Bulukumba, Indonesia.

* Korespondensi Penulis. E-mail: dewi.razak81@gmail.com

Article received: 5-4-2021, article revised: 12-06-2021, article published: 30-06-2021

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 15 Bulukumba melalui pengimplementasian pembelajaran *problem solving*. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas. Penelitian ini akan dilaksanakan pada kelas VIII SMP Negeri 15 Bulukumba Semester Ganjil Tahun Pelajaran 2019/2020. Adapun Subjek penelitian ini adalah 45 siswa kelas VIII yang terdiri atas 19 siswa laki-laki dan 26 siswa perempuan. Penelitian ini dilaksanakan dalam 2 siklus. Setiap siklus terdiri atas empat tahap, yaitu perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi. Prosedur penelitian ini diawali dengan pengembangan perangkat yang meliputi fase penyusunan draft, validasi, dan revisi. Berdasarkan hasil penelitian ini yaitu siswa kelas VIII SMP Negeri 15 Bulukumba mencapai indikator keberhasilan sebanyak 43 orang atau 95,56% siswa telah tuntas belajar matematika dan sebanyak 2 orang atau 4,44% siswa belum tuntas belajar matematika. Selain itu, keaktifan siswa dalam proses pembelajaran juga mencapai indikator keberhasilan yaitu secara keseluruhan terdapat 77,78% pada siklus I meningkat menjadi 88,33% pada siklus II dan keterlaksanaan pembelajaran meningkat pada kategori yang sama yaitu dalam kategori baik.

Kata Kunci: *Problem Solving*; Berpikir Kritis

ABSTRACT

This study aims to improve students' critical thinking skills of grade VIII SMP Negeri 15 Bulukumba through the implementation of Problem Solving learning. This research is a classroom action research. This research will be conducted in Grade VIII of SMP Negeri 15 Bulukumba Odd Semester Year of Lesson 2019/2020. The subjects of this study are 45 students of class VIII consisting of 19 male students and 26 female students. This study was conducted in 2 cycles. Each cycle consists of four stages, namely planning, action, observation, and reflection. This research procedure begins with the development of a device that includes drafting, validation and revision phases. Based on the results of this study are students of class VIII SMP Negeri 15 Bulukumba achieve success indicators as many as 43 people or 95.56% of students have completed learning mathematics and as many as 2 people or 4.44% of students have not finished learning math. In addition, the activity of students in the learning process also achieved a success indicator that overall there are 77.78% in the first cycle increased to 88.33% in cycle II and the implementation of learning increased in the same category that is in either category.

Keywords: *Problem Solving*; *Critical Thinking*

PENDAHULUAN

Dalam beberapa tahun terakhir, “berpikir kritis” (Fisher, 2009) telah menjadi suatu istilah yang sangat populer dalam dunia pendidikan. Karena banyak alasan, para pendidik menjadi lebih tertarik

mengerjakan “keterampilan-keterampilan berpikir” dengan berbagai corak dari pada mengajarkan informasi dan isi. Tentu saja, bisa melakukan keduanya, tetapi di masa lalu penekanan sebagian besar pengajaran yang disampaikan kepada masyarakat adalah pada isi sejarah, fisika, geografi, ataupun apa saja. Meskipun banyak pengajar menyatakan bahwa mereka telah mengajarkan kepada para siswanya tentang “bagaimana berpikir”, sebagian besar akan mengatakan bahwa mereka melakukannya secara tidak langsung atau secara implisit, yaitu sembari menyampaikan isi materi pelajaran mereka. Lambatlaun, para pendidik mulai meragukan efektivitas yang mengajarkan “keterampilan-keterampilan berpikir” dengan cara ini, karena hampir sebagian besar siswa sama sekali tidak memahami keterampilan-keterampilan berpikir yang dbicarakan. Akibatnya banyak pengajar semakin tertarik untuk mengajarkan keterampilan-keterampilan ini secara langsung.

Kemampuan berpikir memerlukan kemampuan mengingat dan memahami, oleh sebab itu kemampuan mengingat adalah bagian terpenting dalam mengembangkan kemampuan berpikir. Artinya, belum tentu siswa yang memiliki kemampuan mengingat dan memahami memiliki kemampuan juga dalam berpikir. Sebaliknya, kemampuan berpikir siswa sudah pasti diikuti oleh kemampuan mengingat dan memahami (Budiarto, Khabibah & Firdaus, 2020).

Matematika adalah ratu atau ibunya ilmu pengetahuan, oleh sebab itu, matematika merupakan suatu sumber dari ilmu yang lain (Ernawati, & Firdaus, 2020). Dengan kata lain banyak ilmu-ilmu yang penemuan dan pengembangannya bergantung dari matematika. Seperti teori dan cabang biologi penemuan dan pengembangan Teori Mendel yang menggunakan konsep probabilitas, teori dan cabang fisika dan kimia yang ditemukan dan dikembangkan melalui konsep kalkulus, serta teori ekonomi yang lebih spesifik kearah permintaan dan penawaran dikembangkan dalam matematika dalam konsep fungsi dan persamaan.

Pentingnya matematika dalam segala aspek kehidupan, terealisasi pada ditempatkannya matematika sebagai salah satu ilmu dasar untuk semua jenis dan tingkatan pendidikan. Mengingat peranan matematika yang sangat penting, maka sangat wajar bila proses pembelajaran matematika mendapatkan perhatian lebih, khususnya bagi guru matematika itu sendiri (Firdaus, 2020).

Berdasarkan hasil observasi awal sebelum penelitian dilaksanakan di SMP Negeri 15 Bulukumba yang mana diperoleh hasil bahwa kebanyakan siswa tidak menunjukkan kemampuannya dalam berpikir jika dihadapkan dengan permasalahan seperti menjawab soal dimana mereka mengerjakan ada yang paham tentang isi soalnya namun tidak mampu menyelesaikannya karena lupa akan rumusnya, adapula yang tidak mengetahui isi soal, dan adapula menyelesaikan soal tersebut namun mampu mengetahui jawabannya karena terbiasa melihat soal seperti itu dengan cara cepat seperti yang mereka peroleh pada bimbingan belajar tertentu.

Kemudian penulis melanjutkan wawancara dengan salah satu guru Mata Pelajaran Matematika SMP Negeri 15 Bulukumba, diketahui bahwa siswa kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal yang diberikan guru. Siswa menyelesaikan banyak soal tanpa pemahaman yang mendalam. Selain itu, nilai rata-rata ulangan harian masih tergolong rendah yakni 59 dimana nilai rata-rata siswa belum mencapai nilai dari Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yakni 70.

Hal ini menunjukkan bahwa masih rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran matematika. Saat menyelesaikan soal, siswa hanya berorientasi pada jawaban akhir. Akibatnya kemampuan bernalar siswa belum berkembang dengan baik. Kemampuan bernalar tak terpisahkan dari kemampuan berpikir kritis. Selain itu, kekurangan siswa yang lainnya adalah kurang aktifnya siswa dalam pembelajaran matematika termasuk keengganan siswa untuk bertanya saat diberi kesempatan oleh guru.

Salah satu upaya untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis, khususnya dalam pelajaran matematika adalah dengan mengimplementasikan pembelajaran *Problem solving*. Proses pemecahan masalah memberikan kesempatan kepada siswa untuk berperan aktif dalam mempelajari, mencari, dan menemukan sendiri informasi atau data untuk diolah menjadi konsep, prinsip atau simpulan. Sehingga, dalam pembelajaran diperlukan keterampilan berpikir kritis dalam memecahkan masalah. Agar pembelajaran dapat berjalan dengan baik, siswa terlebih dahulu dilatih agar terampil

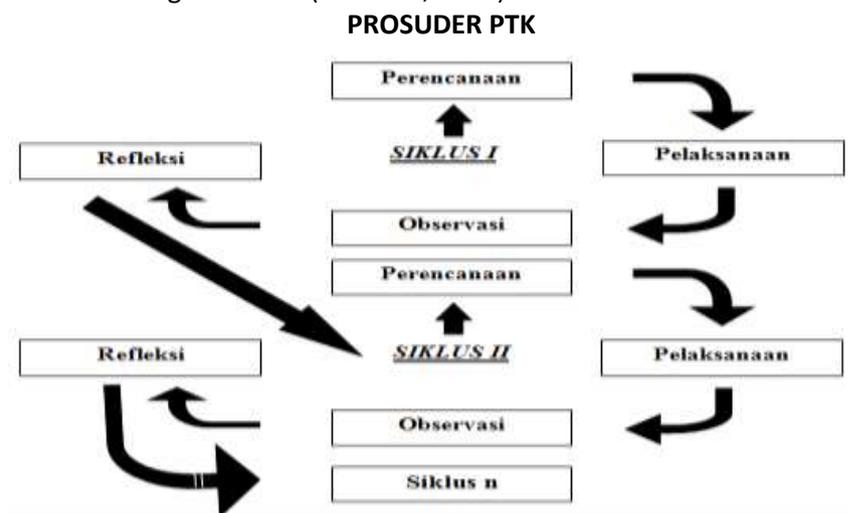
dalam proses memecahkan masalah. Kategori terampil tersebut antara lain siswa mengajukan pertanyaan, menjawab pertanyaan/ menanggapi, menyampaikan ide/ pendapat, mendengarkan secara aktif, berada dalam tugas, dan sebagainya.

Adapun tujuan dari penelitian adalah untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 15 Bulukumba melalui pengimplementasian pembelajaran *Problem solving*, serta untuk mengetahui gambaran proses pengimplementasian pembelajaran *Problem solving* dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 15 Bulukumba.

METODE

Penelitian ini termasuk jenis Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*) yang direncanakan dan dilaksanakan secara bersiklus. Penelitian ini akan dilakukan pada kelas VIII SMP Negeri 15 Bulukumba Semester Ganjil Tahun Pelajaran 2019/2020. Adapun Subjek penelitian ini adalah 45 siswa kelas VIII yang terdiri atas 19 siswa laki-laki dan 26 siswa perempuan.

Model penelitian tindakan kelas (PTK) yang digunakan adalah model yang dikemukakan oleh Kemmis dan McTaggart. Model ini terdiri dari empat komponen dalam setiap siklusnya, yaitu perencanaan (*planning*), pelaksanaan (*action*), pengamatan (*observation*), dan refleksi (*reflection*) yang dapat digambarkan sebagai berikut: (Arikunto, 2010)



Gambar 3.1: Model Penelitian Tindakan Kelas (PTK) oleh Kemmis dan McTaggart

Penelitian tindakan kelas ini (Arikunto, 2010) dapat dilaksanakan melalui beberapa siklus sampai indikator keberhasilan tercapai. Jika indikator keberhasilan telah tercapai, maka penelitian ini dihentikan.

Instrument yang digunakan dalam penelitian ini adalah Soal Tes, Lembar Keterlaksanaan Pembelajaran yang dilakukan oleh Guru, Lembar Observasi Aktivitas Siswa, Lembar Observasi Pelaksanaan Pembelajaran, dan Angket Respon Siswa.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu dimana data-data dalam penelitian ini diambil melalui instrumen tes tertulis, lembar observasi, dan angket respon siswa. Selama pelaksanaan pembelajaran *Problem solving* berlangsung, peneliti yang dibantu beberapa observer mencatat segala informasi dengan menggunakan lembar observasi. Lembar observasi yang digunakan yaitu lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran saat melaksanakan pembelajaran *Problem solving*. Di setiap akhir siklus dilaksanakan tes tertulis yang bertujuan untuk mengetahui peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran matematika setelah dilaksanakan pembelajaran *Problem solving*.

Teknik analisis data yang dipergunakan dalam penelitian ini meliputi teknik kuantitatif dan teknik kualitatif. Teknik kualitatif digunakan untuk mendeskripsikan keterlaksanaan rencana tindakan, menggambarkan hambatan-hambatan yang muncul dalam pelaksanaan pembelajaran dan mendeskripsikan aktivitas atau partisipasi siswa dalam kegiatan pembelajaran serta kemampuan berpikir kritis siswa sesuai dengan hasil pengamatan. Sedangkan teknik kuantitatif digunakan untuk mendeskripsikan tentang efektivitas dari pembelajaran yang meliputi hasil belajar dan kemampuan berpikir kritis matematika siswa.

1. Analisis Hasil Tes

Setelah diperoleh hasil tes akhir siklus kemudian dianalisis berdasarkan pedoman penskoran yang telah dirancang. Berdasarkan persentase kemampuan berpikir kritis matematika siswa dilihat dari:

- Skor setiap aspek berpikir kritis yang dicapai seluruh siswa, dan
- Skor seluruh aspek berpikir kritis yang dicapai tiap siswa diperoleh dengan perhitungan sebagai berikut:

$$NP = \frac{R}{SM} \times 100$$

Keterangan:

- NP = nilai persen yang dicari atau diharapkan
R = skor mentah yang diperoleh siswa
SM = skor maksimum ideal dari tes yang bersangkutan
100 = bilangan tetap (Kusumaningsih, 2011:37)

Kemudian nilai persen tersebut dikualifikasi sebagai berikut:

Tabel 1. Kualifikasi Persentase Kemampuan Berpikir Kritis

Persentase yang diperoleh (x)	Kualifikasi
$x \geq 87,5\%$	Sangat baik
$75\% \leq x < 87,5\%$	Baik
$62,5\% \leq x < 75\%$	Cukup
$50\% \leq x < 62,5\%$	Kurang
$x < 50\%$	Kurang sekali

Dalam menentukan kualifikasi persentase kemampuan berpikir kritis di atas, peneliti menggunakan Mean Ideal dan Deviasi Standar Ideal. Berikut ini peneliti uraikan bagaimana mengolah nilai persen menjadi nilai kualitatif menggunakan Mean Ideal dan Deviasi Standar Ideal.

Nilai persen maksimum ideal dari tes akhir siklus = 100, maka:

$$\begin{aligned} \text{Mean Ideal} &= \frac{1}{2} \times \text{nilai persen maksimum ideal} \\ &= \frac{1}{2} \times 100 = 50 \\ \text{Deviasi Standar} &= \frac{1}{3} \times \text{Mean Ideal} \\ &= \frac{1}{3} \times 50 = 16,67 \end{aligned}$$

Dengan batas bawah dari kualifikasi kurang = mean = 50 dan 1 SUD (Skala Unit Deviasi) = 0,75 DS, diperoleh perhitungan sebagai berikut:

- Batas bawah kualifikasi kurang = mean = 50
- Nilai persen di bawah 50 masuk kualifikasi kurang sekali
- Batas atas kualifikasi kurang = $M + 1 \text{ SUD} = M + 0,75 \text{ DS}$
 $= 50 + (0,75 \times 16,67) = 62,5$
- Batas atas kualifikasi cukup = $M + 2 \text{ SUD} = M + 1,5 \text{ DS}$
 $= 50 + (1,5 \times 16,67) = 75$
- Batas atas kualifikasi baik = $M + 3 \text{ SUD} = M + 2,25 \text{ DS}$

$$= 50 + (2,25 \times 16,67) = 87,5$$

f. Nilai persen di atas 87,5 masuk kualifikasi sangat baik (Kusumaningsih, 2011:39)

Langkah selanjutnya yang peneliti lakukan adalah menghitung jumlah siswa pada tiap kualifikasi. Selain itu, peneliti juga menghitung rata-rata skor kemampuan berpikir kritis siswa dengan perhitungan sebagai berikut:

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{N}$$

Dimana:

\bar{x} : Rata-rata skor kemampuan berpikir kritis siswa

$\sum x$: Total skor

N : Jumlah siswa

2. Analisis Keterlaksanaan Pembelajaran

Keterlaksanaan pembelajaran dapat dilihat dari data hasil pengamatan guru dalam mengelolah pembelajaran matematika dengan pegimplementasian pembelajaran *Problem solving*. Untuk menghitung nilai rata-rata kemampuan guru dalam mengelolah pembelajaran pada setiap pertemuan dapat dihitung dengan rumus : $\bar{x} = \frac{\text{nilai total}}{\text{nilai max}}$

\bar{x} : nilai rata-rata kemampuan guru mengelolah pembelajaran

Nilai total : jumlah nilai yang diperoleh guru dalam mengelolah pembelajaran

Nilai max : nilai max yang diperoleh guru dalam mengelolah pembelajaran

Untuk pengkategorian kemampuan guru tersebut digunakan kategori pada tabel berikut:

Tabel 2. Kriteria Kemampuan Guru Mengelolah Pembelajaran

Tingkat Kemampuan Guru (TKG)	Kategori
$0,00 \leq \text{tkg} < 1,00$	Tidak Baik
$1,00 \leq \text{tkg} < 2,00$	Kurang Baik
$2,00 \leq \text{tkg} < 3,00$	Cukup Baik
$3,00 \leq \text{tkg} < 4,00$	Baik
Tkg = 4,00	Sangat Baik

(Sumber : Herlina, 2015)

Pembelajaran dikatan terlaksana dengan baik apabila nilai rata-rata Tingkat Kemampuan Guru (TKG) dalam pembelajaran pada setiap pertemuan guru yang dianggap kurang dalam kategori lainnya maka guru harus meningkatkan kemampuannya dengan memperhatikan aspek-aspek yang nilainya kurang.

3. Analisis Data Hasil Observasi

Data hasil observasi keterlaksanaan pembelajaran matematika melalui pembelajaran *Problem solving* dianalisis untuk memberikan gambaran pelaksanaan pembelajaran *Problem solving*. Analisis Data Observasi adalah sebagai berikut : (Endang Puji Rahayu, 2014)

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

P: angka persentase

f: frekuensi yang sedang dicari persentasenya

N: *Number of Cases* (jumlah frekuensi/banyaknya individu)

Tabel 3. Pedoman Konversi Persentase rata-rata Hasil Observasi Aktivitas Siswa

Persentase Rata – rata	Kategori
81 % - 100%	Sangat Aktif
61% - 80%	Aktif
41% - 60%	Cukup Aktif
21% - 40%	Kurang Aktif

0% - 20%	Tidak Aktif
----------	-------------

4. Data Respon Siswa Terhadap Pembelajaran

Data tentang respon siswa terhadap pengimplementasian Pembelajaran *Problem solving* dikumpulkan dengan menggunakan angket yang telah disiapkan. Pelaksanaannya dilakukan dua kali yakni setiap akhir pelaksanaan tes di akhir Siklus. Angket ini juga diisi oleh seluruh siswa kelas VIII secara individu. Waktu yang disediakan untuk mengisi angket tersebut adalah 20 menit. Adapun kategori aspek respon siswa ditentukan berdasarkan kriteria sebagai berikut.

Tabel 4. Kategori Aspek Respons Siswa

No.	Skor Rata-rata	Kategori
1.	$1,0 \leq R_s < 1,4$	Negatif
2.	$1,4 \leq R_s < 2,4$	Cenderung Negatif
3.	$2,4 \leq R_s < 3,4$	Cenderung Positif
4.	$3,4 \leq R_s < 4,0$	Positif
5.	$R_s = 4,0$	Sangat Positif

Sumber: Nurrizqi (2015)

Persentase respon siswa dihitung dengan menggunakan rumus:

$$\text{Persentase respon siswa} = \frac{A}{B} \times 100\% \quad (\text{Trianto, 2009})$$

Dimana:

A = Proporsi siswa yang memilih

B = Jumlah siswa

HASIL DAN PEMBAHASAN (70%)

1. Hasil Observasi Aktivitas Siswa

Berdasarkan hasil analisis aktivitas siswa sebagaimana yang terlampir pada lampiran D menunjukkan bahwa rata-rata terjadi peningkatan aktivitas belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 15 Bulukumba. Jika dibandingkan hasil observasi siklus I dan siklus II, presentase rata-rata siswa yang hadir pada saat kegiatan pembelajaran sebanyak 93,78% meningkat menjadi 96,44%, siswa yang memperhatikan penjelasan guru pada saat penyajian materi sebanyak 60,56% meningkat menjadi 89,44%, siswa yang memberikan mengajukan pendapat/ pertanyaan kepada guru atau siswa lain tentang materi ajar sebanyak 50,56% meningkat menjadi 83,33%, siswa yang aktif berdiskusi dalam memecahkan masalah dengan teman kelompoknya sebanyak 77,78% meningkat menjadi 88,33%, siswa yang mengajukan diri mengerjakan soal atau mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya sebanyak 30,56% meningkat menjadi 60,56%, siswa yang menanggapi presentasi hasil diskusi kelompok lain sebanyak 51,67% meningkat 68,89%, dan siswa yang mengangkat tangan ingin membuat kesimpulan materi yang telah diajarkan sebanyak 51,11% meningkat 72,78%.

Namun demikian, terdapat pula aktivitas siswa yang mengalami penurunan yaitu siswa yang mengajukan atau mencocokkan hasil pemecahan masalah kepada guru setelah mengerjakan LKS sebanyak 64,44% menurun menjadi 43,89%, dan siswa yang melakukan kegiatan lain (ribut, bermain, dll) sebanyak 24,44% menurun menjadi 16,11%. Secara keseluruhan presentase siswa yang melakukan aktivitas positif pada siklus 1 sebanyak 60,06% meningkat pada siklus II menjadi 75,46% dan presentase keseluruhan siswa yang melakukan aktivitas negatif pada siklus I 3,06% menurun pada siklus II menjadi 2,01%. Secara umum aktivitas siswa terhadap pelaksanaan pembelajaran dengan pembelajaran *Problem solving* ini dapat dikatakan meningkat.

Berdasarkan hasil tersebut, ini menunjukkan bahwa aktivitas siswa mengalami peningkatan. Dengan demikian, kemampuan berpikir kritis matematika siswa dengan mengimplementasikan pembelajaran *Problem Solving* khususnya aktivitas siswa dapat dikatakan mengalami peningkatan.

2. Hasil Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran

Keterlaksanaan pembelajaran (kemampuan guru dalam mengelola kelas dan aktivitas siswa) juga sangat menentukan berhasil tidaknya proses pembelajaran. Berdasarkan analisis observasi

aktivitas guru sebagaimana yang terlampir pada lampiran D, aktivitas guru dari siklus I ke siklus II mengalami peningkatan. Pada siklus I aktivitas guru yang berjumlah 21 semuanya terlaksana kemudian siklus II semuanya terlaksana kembali. Pada siklus I rata-rata kemampuan guru berada pada kategori baik yaitu 3,71 dan pada siklus II yaitu 3,79 juga berada pada kategori baik.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa aktivitas guru yang dilakukan pada saat proses pembelajaran mengalami peningkatan. Dengan meningkatnya aktivitas tersebut, maka kemampuan berpikir kritis matematika siswa dari siklus I ke siklus II pada kemampuan guru dan aktivitas siswa dapat dikatakan mengalami peningkatan. Jadi, secara umum kemampuan berpikir kritis matematika siswa dapat dikatakan mengalami peningkatan, sebab aktivitas siswa dan guru meningkat dari siklus I ke siklus II.

3. Hasil Kemampuan Berpikir Kritis Matematika

Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh bahwa kemampuan berpikir kritis matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 15 Bulukumba mengalami peningkatan. Hal ini dapat dilihat dari meningkatnya skor rata-rata dan presentase kemampuan berpikir kritis matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 15 Bulukumba. Peningkatan ini dapat dilihat pada Tabel 1 berikut ini:

Tabel 5. Peningkatan Hasil Kemampuan Berpikir Kritis Matematika Siswa

Siklus	Nilai Perolehan dari 45 Siswa							Mencapai Standar Nilai	T. Mencapai Standar Nilai
	Maks	Min	Mean	Median	Modus	Dev. Std			
I	85,13	22.06	53.93	45.94	39.19	18.82	19	26	
II	90.48	59.52	76.56	77.38	78.57	8.36	43	2	

Sumber: Data Olah Lampiran

Berdasarkan Tabel 1 di atas, Skor rata-rata yang diperoleh siswa Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematika Siswa setelah diterapkan pembelajaran *Problem solving*, skor rata-rata yang diperoleh siswa mengalami peningkatan dari 53.93 pada siklus I menjadi 76,56 pada siklus II, dan apabila dikategorikan berdasarkan Standar Nilai maka dari 45 siswa yang mengikuti tes pada siklus I hanya 57,78% siswa dalam kategori tidak mencapai nilai standar dan 42.22% dalam kategori mencapai nilai standar. Sedangkan pada siklus II, telah mengalami peningkatan dari 45 siswa yang mengikuti tes diperoleh bahwa 95,56% dalam kategori mencapai nilai standar dan 4,44% siswa dalam kategori tidak mencapai nilai standar. Nilai tertinggi siklus I adalah 85.13 dan meningkat pada siklus II menjadi 90,48, sedangkan Standar Deviasinya mengalami penurunan dari 18,82 pada siklus I menjadi 7,65 pada siklus II.

Berdasarkan peningkatan presentase dan rata-rata standar nilai kemampuan berpikir kritis matematika tersebut, maka hasil kemampuan berpikir kritis matematika mengalami peningkatan setelah mengimplementasikan Pembelajaran *Problem solving* pada siswa Kelas VIII SMP Negeri 15 Bulukumba.

4. Hasil Respon Siswa Terhadap Pembelajaran *Problem Solving*

Pada akhir pertemuan, siswa diberi angket tentang respons siswa terhadap pembelajaran. Siswa yang senang belajar matematika dengan Pembelajaran *Problem solving* sebanyak 43 siswa 95,56%, siswa yang menyukai cara mengajar guru dalam mengimplementasikan pembelajaran *Problem solving* sebanyak 38 siswa atau 84,44%, siswa yang dapat memahami matematika setelah diimplemtasikan *Problem solving* sebanyak 42 siswa atau 93,33%, siswa yang merasa kemampuan meyelesaikan masalah matematika meningkat setelah pembelajaran *Problem solving* sebanyak 38 siswa atau 84,44%, siswa yang mampu mengembangkan kemampuan berpikir matematika sebanyak 43 siswa atau 95,56%, siswa yang menjadi aktif setelah mengimplementasikan pembelajaran *Problem solving* sebanyak 38 siswa atau 84,44%, siswa yang percaya dirinya meningkat dalam mengeluarkan pendapat sebanyak 38 siswa atau 84,44, siswa yang lebih termotivasi dalam merumuskan dan menyelesaikan masalah sebanyak 42 atau 93,33%, siswa yang senang bertanya sebanyak 38 siswa atau

84,44%, siswa yang senang belajar matematika dengan mengimplementasikan pembelajaran *Problem solving* pada pertemuan berikutnya sebanyak 40 siswa atau 88,89%.

Dengan demikian rata-rata persentase jumlah siswa yang merespon “ya” terhadap pengimplementasian Pembelajaran *Problem solving* sebesar 88,89% dan yang merespon “tidak” 11,11%. Hal ini berarti bahwa sebagian besar siswa kelas VIII SMP Negeri 15 Bulukumba memberikan respons positif tentang pelajaran matematika yang diajarkan dengan mengimplementasikan Pembelajaran *Problem solving*. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa Pembelajaran *Problem solving* mendapat respons positif dari siswa sehingga keterampilan memecahkan masalah dalam pembelajaran matematika mengalami peningkatan. Dengan meningkatnya keterampilan memecahkan masalah siswa tersebut maka kemampuan berpikir kritis matematika siswa mengalami peningkatan.

Berdasarkan hasil penelitian ini yaitu siswa kelas VIII SMP Negeri 15 Bulukumba mencapai indikator keberhasilan sebanyak 43 orang atau 95,56% siswa telah tuntas belajar matematika dan sebanyak 2 orang atau 4,44% siswa belum tuntas belajar matematika. Selain itu, keaktifan siswa dalam proses pembelajaran juga mencapai indikator keberhasilan yaitu secara keseluruhan terdapat 77,78% pada siklus I meningkat menjadi 88,33% pada siklus II dan keterlaksanaan pembelajaran (kemampuan guru dalam mengelola kelas dan aktivitas siswa) meningkat pada kategori yang sama yaitu dalam kategori baik.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian diatas, maka kesimpulan dalam penelitian ini adalah Pengimplementasian pembelajaran *Problem solving* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematika materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) pada kelas VIII SMP Negeri 15 Bulukumba, sebagai berikut ini.

1. Keterlaksanaan Pembelajaran (kemampuan guru dalam mengelola kelas) cenderung meningkat pada setiap pertemuan dengan nilai 3,71 berada pada kategori baik pada siklus I, dan 3,79 berada pada kategori baik pada siklus II.
2. Aktivitas siswa dalam pembelajaran cenderung meningkat pada setiap pertemuan dengan skor rata-rata aktivitas siswa 60,06 berada pada kategori sedang pada siklus I dan 75,46 berada pada kategori baik pada siklus II.
3. Respon siswa terhadap pembelajaran pada kedua siklus berada pada kategori positif yaitu dengan skor rata-rata sebesar 88,89% sedangkan pada kategori negatif yaitu dengan skor rata-rata sebesar 11,11%.

Implementasi pembelajaran *Problem solving* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematika materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) pada kelas VIII SMP Negeri 15 Bulukumba, hasil pada siklus I kemampuan berpikir kritis matematika siswa berada pada kualifikasi kurang dengan skor rata-rata yaitu 53,93%, kemudian dilanjutkan pada siklus II dan hasilnya menunjukkan kemampuan berpikir kritis matematika siswa dengan kualifikasi baik meningkat dengan skor rata-rata yaitu 76,56%.

DAFTAR PUSTAKA

- Afifi, John. (2012). *Inovasi–inovasi Kreatif Manajemen Kelas & Pengajaran Efektif*. Jakarta: DIVA Press.
- Arikunto, Suharsimi. (2010). *Produser Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: CV Rineka Cipta.
- Budiarto, M. T., Khabibah, S., & Firdaus, A. M. (2020). Misconception of Junior High School Students on Two-Dimensional Figure Materials. *Daya Matematis: Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika*, 8(1), 1-8.

- Emzir. (2007). *Metodologi Penelitian Pendidikan Kuantitatif & Kualitatif*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Ernawati, E., & Firdaus, A. M. (2020). Analysis of mathematical ability to solve PISA questions on quantity content. *Math Didactic: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(2), 212-225.
- Firdaus, A. M. (2020). Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Penerapan Model Kooperatif Tipe Talking Stick Pada Siswa Kelas VII SMP. *Jurnal Edukasi Matematika dan Sains*, 8(1), 79-88.
- Fisher, Alec. (2009). *Berpikir Kritis Sebuah Pengantar*. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Herlina. (2015). *Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Matematika Melalui Pendekatan Kontekstual (Contextual Teaching and Learning) pada Siswa Kelas VIII_A SMP Negeri 1 Gilireng Kabupaten Wajo*. Skripsi. Tidak diterbitkan. Makassar : Universitas Muhammadiyah Makassar.
- Kusumaningsih, Diah. (2011). *Upaya Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas X-c SMAN 11 Yogyakarta Melalui Pembelajaran Matematikadengan Pendekatan Contextual Teaching and Learning (CTL) pada Materi Perbandingan Trigonometri*. Skripsi. Tidak Diterbitkan. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Lestary. (2013). Mengkaji Model Pembelajaran *Problem solving*. (Online) (diakses pada tanggal 04 Juli 2019).
- Nurrizqi. (2015). *Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Matematika Materi Perbandingan Melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Two Stay Two Stray (TSTS) Pada Kelas VII SMP GUPPI Samata Kabupaten Gowa*. Skripsi. Tidak diterbitkan. Makassar : Universitas Muhammadiyah Makassar.
- Rahayu, Endang Puji. (2014). *Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation Siswa Kelas IV SD Negeri Sukamaju 3 Depok*. Skripsi. Tidak diterbitkan. Jakarta: Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Suherman, Erman, dkk. (2003). *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer: Common Textbook (edisi revisi)*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Trianto. (2009). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif: Konsep, Landasan, dan Implementasinya pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Surabaya: Kencana.