

# KEEFEKTIFAN PENDEKATAN *CONTEXTUAL TEACHING LEARNING* DALAM PEMBELAJARAN GEOMETRI DITINJAU DARI KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH

## *THE EFFECTIVENES OF CONTEXTUAL TEACHING LEARNING APPROACH IN LEARNING GEOMETRY IN TERMS OF PROBLEM SOLVING ABILITY*

Oleh:

Penulis 1: Azizah Pusparini (Pendidikan Matematika FMIPA UNY/ [azizahpusparini007@gmail.com](mailto:azizahpusparini007@gmail.com))

Penulis 2: Dr. Jailani (Pendidikan Matematika FMIPA UNY)

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan (1) keefektifan pembelajaran matematika materi segiempat dan segitiga dengan menggunakan pendekatan *contextual teaching learning* ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah, (2) keefektifan pembelajaran matematika materi segiempat dan segitiga dengan menggunakan pendekatan saintifik ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah, (3) manakah yang lebih efektif antara pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan *contextual teaching learning* dengan pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan saintifik ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah. Jenis penelitian ini adalah *quasi experiment*.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif dan analisis statistik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan *contextual teaching learning* efektif ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah; (2) pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan saintifik tidak efektif ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah; (3) pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan *contextual teaching learning* lebih efektif dibandingkan dengan pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan saintifik ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah.

**Kata kunci:** *contextual teaching learning*, saintifik, pemecahan masalah.

### Abstract

*This research aims to describe (1) the effectiveness of mathematics learning using contextual teaching learning approach in terms of problem solving ability, (2) the effectiveness of mathematics learning using scientific approach in terms of problem solving ability, (3) which is more effective between mathematics learning using contextual teaching learning approach and mathematics learning using scientific approach in terms of problem solving ability. Data analysis technique which are used in this research are descriptive analysis and statistic analysis. The results show that (1) mathematics learning using contextual teaching learning approach is effective in terms of problem solving ability; (2) mathematics learning using scientific approach is ineffective in terms of problem-solving ability; (3) mathematics learning using contextual teaching learning approach more effective compared with mathematics learning using scientific approach in terms of problem solving ability.*

**Keywords:** *contextual teacing learning, scientific, problem solving*

## PENDAHULUAN

Matematika merupakan ratu atau sumber ilmu dari ilmu lainnya. Artinya matematika memiliki peranan penting dalam kehidupan. Disadari atau tidak, manusia hampir selalu menggunakan matematika dalam kehidupan sehari-harinya. Matematika berperan penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, bisnis, kesenian, dan lain-lain. Oleh

karena itu, mata pelajaran matematika wajib diajarkan di semua jenjang pendidikan.

Matematika bukan hanya sekedar menghitung, akan tetapi matematika membentuk cara berpikir seseorang dalam memecahkan suatu masalah. Menurut NCTM (*National Council of Teaching Mathematics*), terdapat lima standar proses pembelajaran matematika, antara lain: pemecahan masalah

(*problem solving*), penalaran dan bukti (*reasoning and proof*), komunikasi (*communication*), hubungan (*connection*), dan penyajian (*representation*).

Siswa yang berhasil dalam mata pelajaran matematika akan melihat matematika sebagai sesuatu yang bermakna, menyenangkan, dan merupakan aktivitas dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, pembelajaran matematika yang diharapkan adalah pembelajaran yang bermakna. Pembelajaran dikatakan bermakna apabila siswa mampu menggunakan konsep yang telah ia peroleh untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Salah satu pendekatan yang dapat digunakan agar pembelajaran matematika menjadi bermakna adalah pendekatan kontekstual. Pendekatan *contextual teaching learning* (CTL) merupakan pembelajaran yang membantu guru untuk mengaitkan materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata siswa serta mendorong siswa untuk membuat hubungan antara pengetahuannya dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari (Siregar, 2014: 117). Kegiatan dalam pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *contextual teaching learning* (CTL) diduga dapat mengembangkan kemampuan pemecahan masalah siswa. Salah satu prinsip pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *contextual teaching learning* (CTL) menurut Rusman (2013: 193) yaitu konstruktivisme (*Constructivisme*) yang berarti pembelajaran menekankan bagaimana konsep atau pengetahuan yang dimiliki siswa dapat memberikan pedoman bagi siswa untuk menyelesaikan masalah. Menurut Trianto

(2013: 109) salah satu komponen pembelajaran dengan menggunakan pendekatan kontekstual yaitu *relating* (menghubungkan) yang artinya pada praktik pembelajarannya mendorong guru untuk menghubungkan konsep atau pengetahuan yang baru dengan pengetahuan yang telah diketahui siswa atau menghubungkan pengetahuan yang dipelajari dengan penerapan pengetahuan tersebut dalam menyelesaikan permasalahan sehari-hari.

Berdasarkan Permendikbud Nomor 20 Tahun 2016 tentang Standar Kompetensi Lulusan dijelaskan bahwa setiap lulusan satuan pendidikan dasar dan menengah memiliki kompetensi pada tiga dimensi yaitu sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Kompetensi yang harus dimiliki siswa pada dimensi pengetahuan yaitu: 1) memiliki pengetahuan faktual pada tingkat teknis yang berhubungan dengan ilmu pengetahuan, teknologi, seni, dan budaya; 2) memiliki pengetahuan yang berkaitan dengan istilah dan klasifikasi, prinsip, teori yang digunakan terkait dengan pengetahuan teknis yang berhubungan dengan ilmu pengetahuan, teknologi, seni, dan budaya; 3) memiliki pengetahuan tentang cara melakukan sesuatu terkait dengan pengetahuan teknis, spesifik, algoritma; 4) memiliki kemampuan untuk memahami kelebihan dan kelemahan diri sendiri dan menggunakannya dalam mempelajari pengetahuan teknis dan spesifik tingkat sederhana; 5) memiliki kemampuan untuk mengaitkan pengetahuan yang dimiliki dengan permasalahan dalam keluarga, sekolah, masyarakat.

De Lange (2006: 24) mengemukakan bahwa terdapat delapan kompetensi dalam pembelajaran matematika yang harus dikuasai dan dimiliki oleh siswa. Delapan kompetensi tersebut yaitu: 1) *mathematical thinking and reasoning*; 2) *mathematical argumentation*; 3) *mathematical communication*; 4) *modelling*; 5) *problem posing and solving*; 6) *representation*; 7) *symbols*; 8) *tools and technology*. Hal tersebut didukung dengan pendapat *Partnership for 21<sup>st</sup> century skills* (Wijaya, 2015: 6) yang menjabarkan kecakapan belajar yang harus dimiliki siswa yaitu: 1) kreativitas dan inovasi; 2) berpikir kritis dan pemecahan masalah; 3) komunikasi dan kolaborasi; 4) literasi informasi. Salah satu kompetensi yang harus dimiliki siswa agar mampu bersaing dan menghadapi pesatnya perkembangan di era global yaitu kemampuan pemecahan masalah.

Kemampuan pemecahan masalah merupakan suatu proses mental dan intelektual dalam menemukan suatu masalah dan menyelesaikannya berdasarkan data dan informasi yang akurat sehingga diperoleh suatu keputusan (Hamalik, 2015: 151). Kemampuan pemecahan masalah menekankan pada kemampuan individu untuk bernalar secara efektif, membuat keputusan dan menyelesaikan masalah baik secara konvensional ataupun dengan cara yang inovatif (Wijaya, 2015:7). Kemampuan pemecahan masalah juga menekankan pada kemampuan siswa untuk menentukan informasi yang relevan dari suatu permasalahan, membuat pemisalan-pemisalan dari informasi yang relevan, menentukan pemodelan atau strategi yang digunakan untuk

menentukan solusi permasalahan (PMP Matematika SMP Kurikulum 2013).

Penerapan pendekatan pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan siswa perlu dikembangkan di berbagai jenjang pendidikan. Berdasarkan prinsip dan komponen pembelajaran yang telah diuraikan tersebut, maka dapat dikatakan bahwa pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *contextual teaching learning* (CTL) merupakan salah satu pendekatan pembelajaran yang diduga dapat meningkatkan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.

Berdasarkan data hasil Ujian Nasional tahun 2013-2016 yang dikeluarkan oleh BSNP, diketahui bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa SMP Negeri 12 Magelang masih tergolong rendah. Hal ini dapat dilihat dari skor kemampuan pemecahan masalah dengan rata-rata 60. Selain itu, berdasarkan data hasil Ujian Nasional tahun 2013-2016 skor daya serap pada topik geometri adalah sebesar 59.49 artinya penguasaan konsep pada topik geometri masih rendah.

Salah satu faktor yang mempengaruhi hasil belajar yaitu pendekatan pembelajaran yang digunakan, guru dan cara mengajarnya, kesempatan yang tersedia. SMP Negeri 12 Magelang telah menerapkan Kurikulum 2013 yang artinya pelaksanaan pembelajaran menggunakan pendekatan saintifik. Meskipun demikian, tidak jarang guru masih menggunakan pembelajaran secara langsung. Hal ini dikarenakan keterbatasan waktu, media, dan target yang harus dipenuhi.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Kurniawati (2017) tentang *Keefektifan Model Problem Based Learning (PBL) dengan Contoh Terapan Ditinjau dari Kemampuan Pemecahan Masalah Mathematics Word Problem Siswa SMP* menunjukkan hasil tes kemampuan pemecahan masalah sebagai berikut:

**Tabel 1. Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah**

Deskripsi	Kemampuan Awal Kelas Eksperimen	Kemampuan Awal Kelas Kontrol
Banyak siswa	34	34
Rata-rata	37,2941	36,8235
Nilai Maks	100	100

Berdasarkan Tabel 1 di atas menunjukkan bahwa rata-rata nilai tes kemampuan awal pemecahan masalah siswa untuk kedua kelas masih tergolong rendah. Pada kelas eksperimen, rata-rata nilai tes kemampuan awal pemecahan masalah adalah 37,2941 dari nilai maksimal yaitu 100,00. Tidak berbeda jauh dengan kelas eksperimen, pada kelas kontrol rata-rata nilai tes kemampuan awal pemecahan masalah siswa adalah 36,8235 dari nilai maksimal yaitu 100,00. Hal tersebut menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa masih rendah dan perlu dikembangkan.

Selain data di atas, data mengenai keefektifan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan kontekstual diperoleh dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Safitri (2017) tentang *Efektivitas Pembelajaran Kontekstual*

*dengan Strategi REACT Ditinjau dari Prestasi dan Motivasi Belajar Matematika Siswa Kelas VII di MTs Negeri 1 Sragen*. Pada penelitian tersebut, diperoleh nilai signifikansi kurang dari 0,05 yang menunjukkan bahwa pembelajaran kontekstual dengan strategi *REACT* efektif ditinjau dari prestasi belajar matematika siswa kelas VII. Variabel dalam penelitian ini salah satunya yaitu prestasi belajar siswa. Prestasi belajar siswa mencakup beberapa kompetensi, salah satunya yaitu kompetensi siswa dalam menyelesaikan permasalahan. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan pendekatan kontekstual diduga dapat mengembangkan kemampuan pemecahan masalah siswa.

Berdasarkan uraian di atas mengenai latar belakang masalah, hasil penelitian dari beberapa variabel tinjauan, maka perlu dilakukan penelitian mengenai keefektifan pendekatan *contextual teaching learning* (CTL) dalam pembelajaran matematika Kelas VII SMP Negeri 12 Magelang pada topik geometri ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah.

## METODE PENELITIAN

### Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimen semu (*quasi experiment*). Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh suatu perlakuan terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa.

### Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 19 April 2018 sampai dengan 12 Mei 2018 pada materi segiempat dan segitiga. Penelitian

dilaksanakan di SMP Negeri 12 Magelang yang beralamat Jalan Soekarno Hatta, Tidar Selatan, Magelang Selatan, Kota Magelang, Jawa Tengah.

### **Target/Subjek Penelitian**

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP N 12 Magelang tahun ajaran 2017/2018. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 2 kelas dengan rincian yaitu 27 siswa dari kelas VII A dan 27 siswa dari kelas VII B. Pemilihan sampel dilakukan secara acak.

### **Prosedur**

Penelitian ini menggunakan desain penelitian *pretest-posttest non-equivalent group design*, yaitu desain yang memberikan *pretest* sebelum diberikan perlakuan, serta memberikan *posttest* sesudah diberikan perlakuan.

Langkah-langkah yang dilakukan oleh peneliti, yaitu: 1) menentukan sampel penelitian, yaitu kelas VII A sebagai kelas eksperimen dan kelas VII B sebagai kelas kontrol; 2) memberikan *pretest* untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah siswa tentang topik geometri sebelum diberikan perlakuan; 3) memberikan perlakuan terhadap kelas eksperimen dengan menerapkan pendekatan *contextual teaching learning* (CTL) serta memberikan perlakuan terhadap kelas kontrol dengan menerapkan pendekatan saintifik; 4) memberikan *posttest* untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah siswa tentang topik geometri setelah diberikan perlakuan.

### **Data, Instrumen, dan Teknik Pengumpulan Data**

Data-data dalam penelitian ini diperoleh melalui *pretest* dan *posttest* untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol. Tes tersebut digunakan untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah siswa. Instrumen tes berupa soal pilihan ganda sebanyak 10 soal yang bertujuan untuk mengukur kemampuan masalah siswa.

### **Teknik Analisis Data**

Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis deskriptif dan teknik analisis statistik. Teknik analisis deskriptif mencakup analisis rata-rata, simpangan baku, nilai tertinggi, nilai terendah, dan keterlaksanaan pembelajaran. Sebelum melakukan uji keefektifan, dilakukan uji normalitas dan homogenitas untuk hasil *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Selanjutnya dilakukan uji kesamaan rata-rata untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan atau tidak kemampuan awal pemecahan masalah siswa antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol. Kemudian, dilanjutkan uji *one sample t-test* terhadap hasil *posttest* untuk mengetahui keefektifan masing-masing pendekatan. Jika pembelajaran dengan pendekatan *contextual teaching learning* dan pendekatan saintifik dinyatakan efektif, maka pengujian dilanjutkan dengan uji *independent sample t-test* untuk mengetahui pendekatan pembelajaran mana yang lebih efektif. Akan tetapi, jika salah satu di antara pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *contextual teaching learning* dan pendekatan saintifik dinyatakan tidak efektif, maka dilanjutkan dengan analisis menggunakan

data gain untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa antara sebelum dan sesudah diberi perlakuan (*treatment*).

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

**Tabel 2. Deskripsi Data Hasil *Pretest* dan *Posttest* Kemampuan Pemecahan Masalah pada Kelas CTL dan Saintifik**

Deskripsi	Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah			
	Eksperimen		Kontrol	
	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
Rata-rata	4,5	7,6	3,7	6,6
Simpangan baku	2,2	1,9	1,4	1,4
Nilai Maks	10	10	6	9
Nilai Min	3	5	0	5
Jumlah Siswa	27			

Rata-rata nilai *pretest* kemampuan pemecahan masalah siswa di kelas eksperimen adalah 4,5 dan sebanyak 23 siswa memperoleh nilai kurang dari nilai KKM. Setelah diberikan perlakuan dengan menggunakan pendekatan *contextual teaching learning*, rata-rata nilai *posttest* kemampuan pemecahan masalah siswa di kelas eksperimen mencapai 7,6. Sedangkan rata-rata nilai *pretest* kemampuan pemecahan masalah siswa di kelas kontrol adalah 3,7 dan tidak ada siswa yang memperoleh nilai lebih dari nilai KKM. Setelah diberikan perlakuan dengan menggunakan pendekatan saintifik, rata-rata nilai *posttest* kemampuan pemecahan masalah siswa di kelas kontrol mencapai 6,6. Simpangan baku nilai *pretest* dan *posttest* baik

untuk kelas eksperimen maupun kelas kontrol menunjukkan nilai yang relatif kecil. Hal ini dapat diartikan bahwa data nilai *pretest* dan *posttest* kemampuan pemecahan masalah memiliki varian yang relatif sama.

**Tabel 3. Persentase Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Setiap Indikator**

No Indikator	Persentase Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah			
	Eksperimen		Kontrol	
	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
1	46%	70%	43%	67%
2	44%	59%	33%	30%
3	50%	93%	54%	93%
4	65%	87%	37%	74%
5	48%	76%	19%	83%
<b>Rata-rata</b>	50%	77%	37%	69%

Secara umum persentase kemampuan pemecahan masalah siswa antara sebelum diberi perlakuan dengan setelah diberikan perlakuan pada setiap indikator mengalami peningkatan. Peningkatan terbesar yaitu pada indikator menentukan pemodelan matematika dari suatu permasalahan. Persentase yang relatif kecil yaitu pada kemampuan siswa dalam menentukan informasi yang relevan dari suatu permasalahan serta membuat pemisalan dari informasi yang relevan.

Sebelum dilakukan uji hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji kesamaan rata-rata terhadap kemampuan awal kelas eksperimen dan kelas kontrol. Uji kesamaan rata-rata bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan kemampuan awal antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil perhitungan menggunakan uji *independent*

*sample t-test* dengan taraf signifikansi 0,05 menunjukkan bahwa nilai sig lebih dari  $\alpha$  dengan  $\alpha$ . Artinya  $H_0$  diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan rata-rata kemampuan awal antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol.

Uji hipotesis pertama bertujuan untuk menentukan apakah pendekatan *contextual teaching learning* (CTL) efektif ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah. Hasil perhitungan menggunakan uji *one sample t-test* dengan taraf signifikansi 0,05 menunjukkan bahwa nilai sig kurang dari  $\alpha$ . Artinya, pembelajaran dengan pendekatan *contextual teaching learning* (CTL) efektif ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah.

Pembelajaran dengan pendekatan *contextual teaching learning* (CTL) telah menekankan kepada proses keterlibatan siswa untuk menemukan solusi permasalahan melalui kegiatan-kegiatan pada LKS. Siswa memperoleh pengalaman selama pembelajaran berlangsung melalui kegiatan diskusi dan guru berperan sebagai fasilitator. Hal tersebut sesuai dengan pernyataan *The Washington State Consortium for Contextual Teaching and Learning* (Kunandar, 2010: 295) bahwa pembelajaran dengan pendekatan kontekstual memungkinkan siswa memperkuat, memperluas, dan menerapkan pengetahuan yang telah ia dapatkan guna menyelesaikan berbagai macam permasalahan yang mereka hadapi.

Uji hipotesis kedua bertujuan untuk menentukan apakah pendekatan saintifik efektif

ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah. Hasil perhitungan menggunakan uji *one sample t-test* dengan taraf signifikansi 0,05 menunjukkan bahwa nilai sig lebih dari  $\alpha$ . Artinya pembelajaran dengan pendekatan saintifik tidak efektif ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah.

Faktor-faktor penyebab pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan saintifik dalam penelitian ini tidak efektif antara lain jumlah jam pelajaran yang lebih sedikit dibandingkan dengan kelas eksperimen. Hal ini disebabkan adanya pengurangan satu jam pelajaran matematika yang semula satu jam pelajaran yaitu 40 menit menjadi satu jam pelajaran yaitu 30 menit. Faktor lainnya yaitu guru mata pelajaran matematika kelas VII menghendaki penelitian berakhir pada tanggal 4 Mei 2018. Sehingga kegiatan pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan saintifik hanya dapat dilaksanakan pada tanggal 27 April 2018 dan 30 April 2018. Sesuai dengan pendapat Slameto (1995: 82) yang mengungkapkan bahwa:

Kebiasaan belajar akan mempengaruhi belajar itu sendiri, yang bertujuan untuk mendapatkan pengetahuan, sikap, kecakapan dan keterampilan, diantaranya, pembuatan jadwal dan pelaksanaannya, membaca dan membuat catatan, mengulangi bahan pelajaran, konsentrasi dan mengerjakan tugas.

Dengan adanya pengurangan jam pelajaran diduga dapat menyebabkan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan saintifik tidak efektif.

Faktor lainnya yang diduga menyebabkan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan

saintifik tidak efektif yaitu terdapat beberapa kegiatan yang tidak terlaksana seperti mengumpulkan informasi, mengasosiasi informasi, dan mengomunikasikan. Kegiatan mengumpulkan informasi membantu mengembangkan kemampuan siswa dalam analisis data untuk membuat suatu kesimpulan. Kegiatan mengomunikasikan membantu mengembangkan kemampuan komunikasi siswa dalam menyampaikan tanggapan (Saefudin, 2014: 47). Sependapat dengan hasil penelitian Fauziah (2010: 11-12) kemampuan pemahaman dan pemecahan masalah dapat dikembangkan melalui kegiatan mengasosiasi informasi. Ketidakterlaksananya kegiatan tersebut merupakan penyebab pembelajaran dengan menggunakan pendekatan saintifik tidak efektif.

Dengan membandingkan hasil uji hipotesis 1 dengan hipotesis 2 dapat ditarik kesimpulan bahwa pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *contextual teaching learning* (CTL) lebih efektif dibandingkan dengan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan saintifik.

**Tabel 4. Persentase Kriteria Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah**

Kriteria Peningkatan	Eksperimen	Kontrol
Tinggi	22%	19%
Sedang	63%	56%
Rendah	15%	26%

Hasil analisis data gain menunjukkan bahwa peningkatan kemampuan pemecahan masalah dengan kriteria tinggi untuk kelas eksperimen sebesar 22% sedangkan pada kelas

kontrol hanya mencapai 19%. Peningkatan kemampuan pemecahan masalah dengan kategori sedang untuk kelas eksperimen sebesar 63% sedangkan pada kelas kontrol sebesar 56%. Sedangkan peningkatan kemampuan pemecahan masalah kriteria rendah untuk kelas eksperimen hanya sebesar 15% dan untuk kelas kontrol mencapai 26%. Artinya pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *contextual teaching learning* (CTL) lebih efektif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa. Hal ini sejalan dengan pendapat Daryanto (2014: 261-262) bahwa pembelajaran dengan menggunakan pendekatan kontekstual memotivasi siswa untuk memahami makna dari materi yang dipelajari dengan mengaitkan materi tersebut dengan konteks kehidupan mereka sehari-hari sehingga siswa memiliki kemampuan pemecahan masalah yang baik.

## SIMPULAN DAN SARAN

### Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan maka pada penelitian ini dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan *contextual teaching learning* efektif ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah. Hal ini ditunjukkan dengan rata-rata nilai *posttest* kemampuan pemecahan masalah yaitu 7,6667 lebih dari nilai KKM yaitu 6,8.
2. Pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan saintifik tidak efektif ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah. Hal ini ditunjukkan dengan rata-rata nilai *posttest*



kemampuan pemecahan masalah yaitu 6,6667 kurang dari nilai KKM yaitu 6,8.

3. Pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan *contextual teaching learning* lebih efektif dibandingkan dengan pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan saintifik ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah.

### Saran

Berdasarkan kesimpulan dan keterbatasan dalam penelitian maka saran yang dapat diberikan sebagai berikut:

1. Guru dapat menerapkan pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan *contextual teaching learning*.
2. Guru dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa dapat menggunakan pendekatan *contextual teaching learning* dan pendekatan saintifik.
3. Guru yang menerapkan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *contextual teaching learning* dan pendekatan saintifik dalam pembelajaran matematika harus mempersiapkan perangkat pembelajaran dengan baik. Selain itu, guru dapat mengalokasikan waktu lebih dari 3 kali pertemuan agar lebih meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa.
4. Evaluasi terkait jadwal kegiatan sekolah sehingga kegiatan sekolah tidak mengurangi jam efektif kegiatan belajar mengajar.

5. Bagi peneliti lain yang hendak melakukan penelitian mengenai keefektifan pendekatan *contextual teaching learning* dapat meninjau dari aspek lainnya selain kemampuan pemecahan masalah siswa.

### DAFTAR PUSTAKA

- BSNP. (2017). *Hasil Ujian Nasional Tahun 2013-2016: Skor Daya Serap Topik Geometri*.
- Daryanto. (2014). *Pendekatan Pembelajaran Saintifik Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Gava Media.
- De Lange, J. (2006). *Mathematical literacy for living from OECD-PISA perspective*. Tsukuba Journal of Educational Study in Mathematics (Vol. 25).
- Fauziah, A. (2010). Peningkatan Kemampuan Pemahaman dan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMP melalui Strategi REACT. *Forum Kependidikan*, 30 (1), 5-12.
- Hamalik, O. (2015). *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Kemendikbud\_. (2014). *Peraturan Menteri Pendidikan No 20 Tahun 2016 tentang Kurikulum Pendidikan Sekolah Dasar dan Menengah*. Jakarta: Kemendikbud.
- \_\_\_\_\_. (2016). *Pedoman Mata Pelajaran Matematika SMP Kurikulum 2013*. Jakarta: Kemendikbud.
- Kunandar. (2010). *Guru Profesional Implementasi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) dan Sukses dalam Sertifikasi Guru*. Jakarta : Rajawali Pers.
- NCTM. (2000). *Principles and Standards for School Mathematics I*.
- Rusman. (2013). *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Saefudin, A. (2014). *Pembelajaran Efektif*. Bandung : Remaja Rosdakarya.
- Safitri, A. (2017). Efektivitas Pembelajaran Kontekstual dengan Strategi REACT Ditinjau dari Prestasi dan Motivasi Belajar Matematika Siswa Kelas VII di MTs Negeri 1 Sragen. *Skripsi*. Universitas Negeri Yogyakarta.

- Siregar, E. (2014). *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Slameto. (1995). *BELAJAR dan faktor-faktor yang mempengaruhinya*. Jakarta: PT RINEKA CIPTA.
- Sudjana, N. (2005). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Trianto. (2013). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif : Konsep, Landasan, dan Implementasinya pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Kencana.
- Wijaya, A. (2015). Peran Cendekia dalam Pendidikan Karakter dan Pengembangan Kecakapan Abad 21. *Seminar Nasional yang diselenggarakan oleh HIMADIKI IKIP PGRI Madiun, tanggal 26 April 2015*. Madiun: IKIP PGRI Madiun.