Jurnal Kewarganegaraan
Vol. 6 No. 1 Juni 2022
P-ISSN: 1978-0184 E-ISSN: 2723-2328

PENGARUH PENDEKATAN *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING* (CTL) TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH DAN DISPOSISI MATEMATIS

Reri Seprina Anggraini[1], Oni Marani[2]
Tadris Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Institut Agama Islam Negeri Kerinci, Sungai Penuh, Jambi, Indonesia[1,2]
Email: reriseprinaanggraini@iainkerinci.ac.id[1] onimrn015@gmail.com[2]

Abstrak

Kemampuan pemecahan masalah dan disposisi matematis siswa adalah dua aspek penting yang nyatanya masih tergolong rendah. Solusi untuk mengatasi permasalahan ini adalah dengan menerapkan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL). Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian kuasi eksperimen dan rancangan penelitian *Static Group Design*. Populasinya adalah siswa kelas VIII SMP Negeri 9 Sungai Penuh. Pemilihan sampel melalui teknik *random sampling*. Instrumen penelitian yang digunakan berupa tes kemampuan pemecahan masalah dan angket disposisi matematis. Uji hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji *Independent Sample t Test* dengan uji prasyarat yaitu uji normalitas menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* dan uji homogenitas menggunakan uji *Levene's*. Hasil uji hipotesis memberikan nilai Sig. < 0,05 baik pada hasil tes kemampuan pemecahan masalah maupun angket disposisi matematis. Sehingga disimpulkan kemampuan pemecahan masalah dan disposisi matematis siswa yang belajar dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) lebih baik daripada siswa yang belajar dengan pembelajaran konvensional

Kata Kunci: *Contextual Teaching and Learning* (CTL), Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis, Disposisi Matematis

Abstract

Problem solving ability and students' mathematical disposition are two important aspects which in fact are still relatively low. The solution to overcome this problem is to apply a Contextual Teaching and Learning (CTL) approach. This research uses a quantitative approach with a quasi-experimental type of research and a Static Group Design research design. The population is class VIII SMP Negeri 9 Sungai Penuh. Sample selection through random sampling technique. The research instrument used was a problem-solving ability test and a mathematical disposition questionnaire. Hypothesis testing was carried out using the Independent Sample t Test with prerequisite tests, namely the normality test using the Kolmogorov-Smirnov test and the homogeneity test using Levene's. The results of the hypothesis test give the value of Sig. <0.05 both on the results of the problem-solving ability test and the mathematical disposition questionnaire. Therefore, the key to problem-solving skills and dispositions of students who learn with Contextual Teaching and Learning (CTL) approaches are better than students who learn with conventional learning.

Keywords: *Contextual Teaching and Learning (CTL), Mathematical Problem Solving Skill, Mathematical Disposition*

Ciptaan disebarluaskan di bawah Lisensi Creative Commons Atribusi-BerbagiSerupa 4.0 Internasional.

PENDAHULUAN

Kemampuan pemecahan masalah dan disposisi matematis merupakan dua hal penting yang seharusnya dimiliki oleh siswa. Kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan kemampuan anak dalam menyelesaikan soal yang tergolong kepada soal non-rutin atau soal yang jarang dijumpai dalam pembelajaran. Sejalan dengan pendapat (Hasanah & Surya, 2017)

bahwa pemecahan masalah matematika adalah kegiatan memecahkan masalah cerita, masalah yang non-rutin, dan menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari atau situasi lain.

Melalui kemampuan pemecahan masalah matematis, siswa memiliki kesempatan untuk menerapkan pemahaman konsep terhadap materi yang telah dipelajarinya secara lebih luas (Tambunan, 2019). Kemampuan ini termasuk penting bagi siswa sebab dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah, siswa belajar untuk memahami masalah sehingga membantu mereka untuk memutuskan solusi yang lebih baik dalam menyelesaikan persoalan diberbagai situasi yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari (Asmara, 2016).

Kemampuan pemecahan masalah matematis termasuk salah satu bentuk berpikir matematis tingkat tinggi (Dewi & Kusumah, 2014). Untuk menyelesaikan masalah yang memerlukan berpikir tingkat tinggi, memerlukan keyakinan, ketekunan, minat, dan cara pikir yang fleksibel. Semua itu termasuk dalam disposisi matematis. Disposisi matematis berkaitan dengan bagaimana siswa menyelesaikan masalah matematis; apakah percaya diri, tekun, berminat, dan berpikir fleksibel untuk mengeksplorasi alternatif penyelesaian masalah (Kurniawati et al., 2022). Disposisi memberikan pengaruh kepada hasil belajar siswa, ini bisa terlihat dari keyakinan siswa bahwa ia mampu menghadapi persoalan matematis, memiliki keingintahuan tinggi, dan tekun terhadap hal-hal yang diminatinya (Aprillia et al., 2020). Jika disposisi matematis siswa rendah, maka akan berdampak pada usaha yang dilakukan siswa dalam pembelajaran matematika dan mengakibatkan rendahnya hasil belajar.

Pentingnya kemampuan pemecahan masalah dan disposisi matematis tidak serta merta menjadikannya sesuatu hal yang pasti dimiliki oleh siswa. Kenyataannya, kemampuan pemecahan masalah dan disposisi matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 9 Sungai Penuh masih rendah. Siswa belum sepenuhnya mampu memahami masalah ketika disajikan soal yang berbeda dengan soal yang biasa dipelajari di kelas, terlebih jika soal tersebut berupa soal kontekstual. Sehingga siswa belum mampu menentukan strategi yang tepat untuk menyelesaikan masalah yang diberikan, dan mengakibatkan kesalahan dalam penyelesaian soal.

Disisi lain, disposisi matematis yang rendah juga diketahui dari hasil wawancara bersama siswa. Wawancara ini dilaksanakan setelah ia mencoba menyelesaikan soal pemecahan masalah matematis yang diberika. Siswa tersebut mengakui bahwa ia belum memiliki sifat positif terhadap matematika dengan menganggap bahwa matematika sulit dipelajari, dan mengganggap matematika hanya berkaitan dengan rumus-rumus saja. Rasa tidak tertarik dengan matematika mengakibatkan ia tidak antusias dalam belajar maupun menyelesaikan tugas matematika.

Berdasarkan permasalahan tersebut, dapat diketahui bahwa permasalahan ini terjadi disebabkan oleh proses pembelajaran yang tidak terjadi secara alamiah. Siswa tidak melihat adanya hubungan antara matematika dengan kehidupan sehari-hari sehingga siswa merasa tidak semangat dalam pembelajaran. Selain itu, pemberian soal latihan yang berupa soal rutin atau serupa dengan contoh yang diberikan, tidak memberikan cukup ruang bagi siswa untuk menggali kemampuan pemecahan masalah matematis. Permasalahan yang terjadi jika dibiarkan terus menerus akan berdampak kepada kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, Padahal melalui kemampuan ini siswa sedang diarahkan agar mampu mengambil keputusan dalam kehidupan sehari-hari (La'ia & Harefa, 2021). Selain itu, rendahnya disposisi matematis juga akan mengakibatkan siswa tidak memiliki sikap positif terhadap matematika (Cruz et al., 2019), tidak memiliki keyakinan dalam mengerjakan matematika maupun menyelesaikan masalah dalam kehidupannya sehari-hari, dan tidak memiliki ketekunan dalam menyelesaikan suatu permasalahan.

Seharusnya proses pembelajaran berlangsung alamiah dalam bentuk kegiatan siswa bekerja dan mengalami, bukan transfer pengetahuan dari guru ke siswa (Sagala et al., 2019). Pelaksanaan pembelajaran sebaiknya diimbangi dengan peran guru yang memiliki pemahaman dan mampu menentukan motode pembelajaran yang cocok dan efektif sehingga memberikan dampak yang baik bagi siswanya (Yuliana et al., 2021). Solusi yang dapat diberikan untuk mengatasi permasalahan ini salah satunya dengan menerapkan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL). Pendekatan CTL merupakan pendekatan pembelajaran yang memberi fasilitas bagi siswa untuk mencari, mengolah, dan menemukan pengalaman belajar yang bersifat nyata (Umayah et al., 2019).

Pendekatan CTL menghubungkan antara materi pembelajaran dengan situasi nyata sehingga pengetahuan yang diperoleh menjadi bermakna sehingga siswa tidak hanya memahami dari segi pengetahuan tetapi juga menguasai keterampilan (Hobri et al., 2018). Dengan menghubungkan antara pembelajaran akademik dengan kehidupan nyata yang mereka hadapi, siswa dapat melihat makna dalam tugas sekolah. Ketika siswa mengembangkan proyek atau menemukan masalah yang menarik, ketika mereka membuat pilihan dan mengambil tanggung jawab, mencari informasi dan menarik kesimpulan, ketika mereka secara tekun dan aktif memilih, menyusun, mengatur, merencanakan, menyelidiki, mempertanyakan, dan membuat keputusan, mereka menghubungkan materi matematika dengan konteks dalam kehidupan sehari-hari, dan dengan cara ini siswa menemukan makna pembelajaran (Jhonson dalam Noviasari, 2021).

Terdapat tujuh komponen utama pembelajaran kontekstual pada pendekatan CTL, yaitu kostruktivisme, bertanya, inquiri, masyarakat belajar, pemodelan, dan penilaian autentik (Trianto, 2010). Setiap komponen diduga mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan disposisi matematis siswa. Terdapat beberapa penelitian terdahulu yang meneliti tentang CTL menyatakan bahwa CTL memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis (Umayah et al., 2019). Selanjutnya (Zuliyanti & Pujiastuti, 2020) dan (Sagala et al., 2019) juga menyatakan bahwa CTL memberikan nilai rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematis yang lebih baik pada siswa yang belajar menggunakan pendekatan CTL pada materi SPLDV.

Penelitian ini tidak hanya berfokus kepada kemampuan pemecahan masalah matematis semata, tetapi juga mengkaji pengaruh dari CTL terhadap disposisi matematis siswa. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui 1) kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang belajar dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) lebih baik daripada siswa yang belajar dengan pembelajaran konvensional, dan 2) disposisi matematis siswa yang belajar dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) lebih baik daripada siswa yang belajar dengan pembelajaran konvensional.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan jenis kuasi eksperimen. Metode yang digunakan adalah *Static Group Design*. Metode ini membagi dua kelompok yang diteliti yaitu kelas eksperimend dan kelas kontrol. Kelas eksperimen menerapkan pendekatan *Contextual Teaching and Learning*(CTL), sedangkan pada kelas kontrol tetap belajar menggunakan pembelajaran konvensional (Seniati et al., 2011). Populasi pada penelitian ini merupakan siswa kelas VIII SMP Negeri 9 Sungai Penuh yang terdiri dari 3 kelas dengan masing-masing kelas terdiri dari 26 siswa. Selanjutnya dari populasi, dipilih 2 kelas sebagai sampel penelitian. Sampel dipilih secara acak (*random sampling*), maksud pemilihan secara acak dan objektif yaitu pemilihan tidak berdasarkan keinginan peneliti sehingga setiap anggota populasi memiliki kesempatan untuk terpilih sebagai sampel.

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data yang dikumpulkan dengan menggunakan tes dan angket. Tes yang digunakan adalah tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Soal tes terdiri dari soal essay dengan indikator tes sesuai dengan yang dikemukakan oleh Polya dalam (Anggraini & Fauzan, 2020) yaitu memahami masalah, merencanakan penyelesaian, menyelesaian permasalahan, dan memeriksa kembali hasil yang diperoleh. Sedangkan angket digunakan untuk mengukur disposisi siswa dalam penelitian. Indikatornya adaah percaya diri, fleksibel, minat dan rasa ingin tahu, sikap pantang menyerah, tahu akan manfaat matematika dan menghargai penuh peran matematika dalam kehidupan sehari-hari (Lestari & Yudhanegara, 2015). Skala angket yang digunakan yaitu Skala *Likert* yang terdiri dari 4 kategori respon, yaitu Selalu (S), Sering (SR), Jarang (JR), dan Tidak Pernah (TP).

Setelah dilaksanakan tes kemampuan pemecahan masalah dan pengisian angket disposisi matematis, maka dilakukan uji hipotesis. Pelaksanaan uji hipotesis dilaksanakan setelah dilakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas dan uji homogenitas pada hasil penelitian. Seluruh uji ini dilakukan dengan bantuan aplikasi SPSS. Untuk uji normalitas menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* sedangkan uji homogenitas menggunakan uji *Levene's*. Hasil uji normalitas dan homogenitas menunjukkan bahwa data tes kemampuan pemecahan masalah dan disposisi matematis berdistribusi normal dan homogen. Sehingga pada uji hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji *Independent Sample t Test*.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada materi Teorema Phytagoras. Tes diberikan setelah siswa menyelesaikan materi pembelajaran Teorema Phytagoras dan angket diberikan setelah siswa melaksanakan tes kemampuan pemecahan masalah. Tes dan angket ini diberikan kepada kedua kelas sampel penelitian. Hasil penelitian terdiri dari data skor tes untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dan data skor angket untuk mengukur disposisi matematis siswa. Hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematis dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa

Kelas	N	Nilai Tertinggi	Nilai Terendah	Nilai Rata-rata
Eksperimen	26	100	47	77,80
Kontrol	26	83	30	52,34

Tabel 1 menunjukkan bahwa siswa pada kelas eksperimen memiliki nilai rata-rata lebih tinggi daripada nilai rata-rata yang dimiliki oleh kelas kontrol. Selain itu, nilai tertinggi juga diperoleh oleh kelas eksperimen yaitu 100 sedangkan untuk nilai terendah, kelas eksperimen memiliki nilai terendah yang lebih tinggi dibandingkan dengan nilai terendah pada kelas kontrol. Melalui penilaian tersebut, dapat terlihat bahwa kelas eksperimen memiliki nilai lebih baik daripada kelas kontrol.

Hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematis juga dianalisis berdasarkan indikatornya. Terdapat empat indikator matematis yang dianalisis yang dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Perbandingan Persentase Skor Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Berdasarkan Indikatornya

No	Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	Kelas Eksperimen (%)	Kelas Kontrol (%)
1	Memahami masalah	70,66	57,66
2	Merencanakan penyelesaian masalah	65,00	41,50

No	Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	Kelas Eksperimen (%)	Kelas Kontrol (%)
3	Melaksanakan rencana penyelesaian masalah	61,66	30,00
4	Memeriksa kembali jawaban yang diperoleh	41,00	30,50
	Rata-rata	59,41	39,91

Tabel 2 menunjukkan bahwa kelas eksperimen memiliki tingkat persentase skor kemampuan pemecahan masalah matematis lebih tinggi pada setiap indikatornya dibandingkan dengan kelas kontrol. Data pada Tabel 2 juga menunjukkan bahwa kelas eksperimen memiliki pemahaman yang baik dalam memahami masalah yang diberikan dibandingkan dengan kemampuan kelas kontrol. Selain itu, jika melihat kepada selisih persentase tertinggi antara kelas eksperimen dan kelas kontrol, berada pada indikator melaksanakan rencana penyelesaian masalah. Ini mengindikasikan bahwa kelas eksperimen mampu melaksanakan rencana penyelesaian masalah lebih baik dan benar daripada kelas kontrol.

Setelah pelaksanaan tes kemampuan pemecahan masalah matematis, dilanjutkan dengan pengisian angket disposisi matematis kepada siswa dari kedua kelas sampel yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil pengisian angket disposisi matematis dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Data Skor Angket Disposisi Matematis pada Kelas Eksperimen dan Kontrol

Kelas	N	Nilai Tertinggi	Nilai Terendah
Eksperimen	26	90,71	61,42
Kontrol	26	82,85	34,42

Tabel 3 menunjukkan kelas eksperimen memiliki nilai lebih tinggi jika dibandingkan dengan siswa pada kelas kontrol. Berdasarkan kriteria penilaian, diketahui bahwa kategori disposisi matematis siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi bila dibandingkan dengan siswa pada kelas kontrol dengan nilai tertinggi yaitu 90,71. Kemudian dapat dilihat pula perbandingan persentase skor angket disposisi matematis perindikator dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Perbandingan Persentase Skor Angket Disposisi Matematis Berdasarkan Indikator

No	Indikator Disposisi Matematis	Kelas Eksperimen (%)	Kelas Kontrol (%)
1	Rasa percaya diri dalam menggunakan matematika untuk menyelesaikan masalah, memberikan alasan, dan mengkomunikasikan ide matematis	72,48	63,27
2	Fleksibel dalam menyelidiki ide-ide matematis dan berusaha mencari metode alternatif dalam memecahkan masalah matematis	79,12	65,38
3	Tekun mengerjakan tugas matematika	82,88	64,61
4	Menunjukkan minat, rasa ingin tahu, dan daya temu dalam melakukan tugas matematika	74,75	57,93
5	Kecenderungan untuk memonitor, merefleksi, dalam pemikiran dan penalaran mereka sendiri	76,12	63,46
6	Menilai aplikasi matematika ke dalam situasi lain dalam matematika dan dalam pengalaman sehari-hari	77,88	65,70

No	Indikator Disposisi Matematis	Kelas Eksperimen (%)	Kelas Kontrol (%)
7	Memberikan apresiasi peran matematika dalam kultur dan nilai, sebagai alat dan sebagai Bahasa	75,96	66,34
	Rata-rata	77,02	63,81

Jika ditelaah pada Tabel 4, persentase dari masing-masing indikator disposisi matematis, diperoleh bahwa kedua kelas memiliki persentase lebih dari 50%. Namun secara keseluruhan nilai disposisi matematis kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol. Ini terlihat dari indikator ketekunan siswa dalam mengerjakan tugas matematika. Kelas eksperimen memperoleh persentase lebih dari 80%, berbanding terbalik dengan kelas kontrol yang hanya memperoleh persentase 64,61%.

Tahapan yang dilakukan dari hasil penelitian selanjutnya adalah melakukan uji hipotesis. Untuk melaksanakan uji hipotesis terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat, ini bertujuan untuk menentukan uji hipotesis yang digunakan. Uji prasyarat yang dimaksud adalah uji normalitas menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* dan uji homogenitas menggunakan uji *Levene's*. Hasil uji normalitas dan homogenitas pada hasil tes kemampuan pemecahan masalah dan angket disposisi matematis dari kelas eksperimen dan kontrol dapat dilihat pada Tabel 5 serta Tabel 6.

Tabel 5. Hasil Uji Normalitas pada Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah dan Angket Disposisi Matematis

Kelas	Sig.	
	Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	Angket Disposisi Matematis
Eksperimen	0,081	0,082
Kontrol	0,059	0,153

Tabel 6. Hasil Uji Homogenitas pada Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah dan Angket Disposisi Matematis

Uji Homogenitas	Sig.
Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	0,614
Angket Disposisi Matematis	0,752

Tabel 5 menunjukkan bahwa hasil uji normalitas terhadap kedua data dari kelas sampel baik terhadap tes kemampuan pemecahan masalah maupun angket disposisi matematis memiliki nilai Sig. > α = 0,05. Sehingga dapat disimpulkan data berdistribusi normal. Begitupun pada Tabel 6 juga menunjukkan bahwa hasil uji homogenitas pada tes kemampuan pemecahan masalah dan angket disposisi matematis memiliki nilai Sig. > α = 0,05 maka dapat disimpulkan data kedua kelas memiliki variansi yang homogen.

Berdasarkan hasil uji prasyarat, diketahui data berdistribusi normal dan homogen, maka uji hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji *Independent Sample t Test* pada taraf nyata α = 0,05. Hasil uji hipotesis dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Hasil Uji Hipotesis Kemampuan Pemecahan Masalah dan Disposisi Matematis

Uji Hipotesis	Sig.
Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	0,000
Disposisi Matematis	0,000

Tabel 7 menunjukkan bahwa hasil uji hipotesis terhadap kemampuan pemecahan masalah dan disposisi matematis memiliki nilai Sig. = 0,000 artinya nilai Sig. < α = 0,05. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas

eksperimen lebih baik daripada kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas kontrol. Ini juga berlaku pada disposisi matematis yaitu disposisi matematis siswa kelas eksperimen lebih baik daripada siswa kelas kontrol

Pembahasan

Hasil penelitian dan analisis data yang sudah dilakukan menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang belajar menggunakan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) lebih baik daripada kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang belajar menggunakan pembelajaran konvensional. Sebab pendekatan CTL memberikan kesempatan bagi siswa untuk terlibat aktif dalam pembelajaran. Untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah, siswa harus memiliki banyak pengalaman dalam menyelesaikan masalah yang bervariasi. Ini menunjukkan bahwa jika CTL diterapkan oleh guru untuk memfasilitasi siswa terbiasa dan berkelanjutan, ini bisa meningkatkan kemampuan pemecahan masalah, khususnya pada matematika (Selvianiresa & Prabawanto, 2017).

Pada tes kemampuan pemecahan masalah matematis terdiri dari empat indikator pemecahan masalah matematis, yang pertama adalah memahami masalah. Rata-rata yang diperoleh oleh siswa kelas eksperimen pada indikator ini adalah 70,66 sedangkan rata-rata yang diperoleh oleh siswa kelas kontrol adalah 57,66. Keberhasilan seorang siswa dalam menyelesaikan masalah, tidak lepas dari kemampuannya dalam memahami masalah tersebut. Karena dari memahami masalah, ia akan mampu untuk menentukan strategi yang tepat untuk menyelesaikannya. Siswa yang memiliki kemampuan memahami masalah dengan baik, akan berusaha untuk mengumpulkan informasi yang diberikan dengan lebih tepat dan lengkap sebab ini akan memberikan kemudahan baginya menyusun strategi penyelesaian dari masalah tersebut.

Jika diperhatikan pada proses pembelajaran menggunakan pendekatan CTL, maka siswa tentu akan memahami masalah dengan baik saat dihadapkan dengan suatu masalah. Karena CTL membiasakan siswa untuk mengkonstruksi pengetahuannya sendiri dan mengaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari. Kegiatan ini juga memunculkan prinsip bertanya. Guru memfasilitasi dan mendorong siswa untuk berpikir dan bertanya sehingga diperoleh hasil pembelajaran yang lebih luas dan mendalam serta menemukan banyak unsur terkait yang sebelumnya tidak terpikirkan oleh guru dan siswa. Sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh (Suryawati et al., 2010) bahwa dalam pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) siswa didorong menggunakan pengetahuannya dalam menyelesaikan masalah dan dibantu untuk menjadi lebih mandiri dan alami dalam mengembangkan pengetahuannya.

Kedua adalah merencanakan penyelesaian masalah. Rata-rata yang diperoleh oleh siswa kelas eksperimen pada indikator ini adalah 65,00 sedangkan rata-rata yang diperoleh oleh siswa kelas kontrol adalah 41,50. Tahapan ini merupakan kelanjutan setelah siswa memahami masalah. Tahap merencanakan penyelesaian masalah memberikan kesempatan bagi siswa untuk merencanakan strategi yang dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah. Siswa menemukan strategi tepat untuk penyelesaian masalah dan bersama-sama dengan temannya mendiskusikan penyelesaian yang tepat tersebut (Laili, 2016).

Ketiga adalah melaksanakan rencana penyelesaian masalah Rata-rata yang diperoleh oleh siswa kelas eksperimen pada indikator ini adalah 61,66 sedangkan rata-rata yang diperoleh oleh siswa kelas kontrol adalah 30,00. Indikator ini membiasakan siswa untuk menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah secara sistematis dan lengkap untuk mendapatkan jawaban yang benar. Indikator keempat adalah memeriksa kembali hasil yang diperoleh. Rata-rata yang diperoleh oleh siswa kelas eksperimen pada indikator ini adalah

41,00 sedangkan rata-rata yang diperoleh oleh siswa kelas kontrol adalah 30,50. Pada indikator ini, siswa melakukan refleksi mengenai hasil yang diperoleh pada penyelesaian masalah.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang belajar dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) lebih baik daripada siswa yang belajar dengan pembelajaran konvensional. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Sagala et al., 2019) bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas eksperimen yang memakai pembelajaran CTL lebih baik dari kelas kontrol.

Hasil penelitian terhadap disposisi matematis siswa dengan menggunakan pendekatan CTL juga menunjukkan skor persentase rata-rata kelas eksperimen sebesar 77,02%, sedangkan kelas kontrol sebesar 63,81%. Ini membuktikan bahwa siswa yang belajar dengan pendekatan CTL lebih baik dibandingkan dengan siswa yang belajar dengan pembelajaran konvensional. jika dilihat pada masing-masing indikator disposisi matematis, persentase yang diperoleh oleh siswa kelas eksperimen juga lebih tinggi daripada siswa kelas kontrol. Ini menunjukkan bahwa siswa kelas eksperimen memiliki rasa percaya diri dalam menggunakan matematika untuk menyelesaikan masalah, memberikan alasan, dan mengkomunikasikan ide matematis; fleksibel dalam menyelidiki ide-ide matematis dan berusaha mencari metode alternatif dalam memecahkan masalah matematis; tekun dalam mengerjakan tugas matematika; menunjukkan minat rasa ingin tahu dan daya temu dalam melakukan tugas matematika; kecenderungan untuk memonitor, merefleksi, dalam pemikiran dan penalaran mereka sendiri; menilai aplikasi matematika ke dalam situasi lain dalam matematika dan dalam pengalaman sehari-hari; serta memberikan apresiasi peran matematika dalam kultur dan nilai, sebagai alat dan sebagai Bahasa pada kelas yang belajar dengan pendekatan CTL lebih baik dibandingkan dengan kelas yang belajar dengan pembelajaran konvensional. Hal ini sesuai dengan teori yang mengatakan bahwa dalam pembelajaran dengan menggunakan CTL siswa memiliki kepercayaan diri untuk mengungkapkan pendapatnya serta yakin hasil yang diperoleh sehingga disposisi matematis siswa akan cepat meningkat (Sugandi, 2015). Selain itu hasil penelitian ini juga diperkuat oleh penelitian sebelumnya yang mengungkapkan bahwa disposisi matematis kelas yang belajar menggunakan pendekatan CTL lebih baik daripada kelas yang belajar menggunakan pembelajaran konvensional (Aprillia et al., 2020).

KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) memberikan pengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah dan disposisi matematis siswa. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang belajar dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) lebih baik daripada siswa yang belajar dengan pembelajaran konvensional. Hal serupa juga terjadi terhadap disposisi matematis siswa yang belajar dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) lebih baik daripada siswa yang belajar dengan pembelajaran konvensional.

Terima kasih kepada Tadris Matematika IAIN Kerinci atas referensi serta fasilitas yang diberikan. Pemerintah Kota Sungai Penuh dan pihak SMP Negeri 9 Sungai Penuh yang telah bersedia bekerja sama selama penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

Anggraini, R. S., & Fauzan, A. (2020). The Effect of Realistic Mathematics Education Approach on Mathematical Problem Solving Ability. *EDUMATIKA:Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, *3*(November), 94–102.

Aprillia, U. D., Syahlan, & Hasratuddin. (2020). Pengaruh Contextual Teaching and Learning terhadap Kemampuan Komunikasi dan Disposisi Matematis Siswa SMA Negeri 04 Tebing Tinggi. *MAJU : Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, *7*(1), 1–7.

Asmara, A. S. (2016). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Disposisi Matematis Siswa SMK dengan Pembelajaran Berbasis Masalah Berbantuan Multimedia Interactive. *Pasundan Journal of Mathematics Education (PJME)*, *6*(2), 12–22.

Cruz, J. M., Wilson, A. T., & Wang, X. (2019). Connections between Pre-service Teachers ' Mathematical Dispositions and Self- efficacy for Teaching Mathematics. *International Journal of Research in Education and Science (IJRES)*, *5*(2), 400–420.

Dewi, N. R., & Kusumah, Y. S. (2014). Developing Test of High Order Mathematical Thinking Ability in Integral Calculus Subject. *International Journal of Education and Research*, *2*(12), 101–108.

Hasanah, M., & Surya, E. (2017). Differences in the Abilities of Creative Thinking and Problem Solving of Students in Mathematics by Using Cooperative Learning and Learning of Problem Solving. *International Journal of Sciences: Basic and Applied Research (IJSBAR)*, *34*(1), 286 – 299.

Hobri, Septiawati, I., & Prihandoko, A. C. (2018). High-order thinking skill in contextual teaching and learning of mathematics based on lesson study for learning community. *International Journal of Engineering and Technology*, *7*(3), 1576–1580. https://doi.org/10.14419/ijet.v7i3.12110

Kurniawati, F., Ambarwati, L., & Hakim, L. El. (2022). Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Disposisi Matematis Siswa Kelas XI SMAN 1 Cikarang Pusat dengan Model Pembelajaran Problem Based Learning. *JRPMS (Jurnal Riset Pembelajaran Matematika Sekolah)*, *6*(1), 1–11.

La'ia, H. T., & Harefa, D. (2021). Hubungan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dengan Kemampuan Komunikasi Matematik Siswa. *AKSARA: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, *7*(2), 463–474.

Laili, H. (2016). Pengaruh Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL) Dalam Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa MTs Nurul. *Palapa: Jurnal Studi Keislaman Dan Ilmu Pendidikan*, *5*(2), 34–52.

Lestari, K. E., & Yudhanegara, M. R. (2015). Penelitian Pendidikan Matematika. In *Bandung: PT. Refika Adiatma*.

Noviasari, E. (2021). *The Effectiveness of Contextual Teaching Learning (CTL) on Problem Solving Ability in Mathematic Learning in The Pandemic Time Covid-19*. *January*.

Sagala, Z. U., Simamora, Y., & Maharani, I. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Contextual Teaching And Learning terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik. *JMPM : Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, *2*(2), 11–19.

Selvianiresa, D., & Prabawanto, S. (2017). Contextual Teaching and Learning Approach of Mathematics in Primary Schools Contextual Teaching and Learning Approach of Mathematics in Primary Schools. *Journal of Physics: Conference Series International Conference on Mathematics and Science Education (ICMScE)*, 0–7.

Seniati, L., Yulianto, A., & Setiadi, B. N. (2011). Psikologi Eksperimen. In *Jakarta: PT. Indeks*.

Sugandi, A. I. (2015). Penerapan Pendekatan Konstektual untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi dan Pemecahan Masalah serta Disposisi Matematis Siswa SMA. *Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika UNY 2015*, 453–460.

Suryawati, E., Osman, K., & Meerah, T. S. M. (2010). The effectiveness of RANGKA contextual teaching and learning on students ' problem solving skills and scientific attitude. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, *9*, 1717–1721. https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2010.

12.389

Tambunan, H. (2019). The Effectiveness of the Problem Solving Strategy and the Scientific Approach to Students' Mathematical Capabilities in High Order Thinking Skills. *International Electronic Journal of Mathematics Education*, *14*(2), 293–302. https://doi.org/10.29333/iejme/5715

Trianto. (2010). Model Pembelajaran Inovatif-Progresif Konsep, Landasan, dan Implementasi Pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). In *Jakarta: Kencana*.

Umayah, Hakim, A. R., & Nurrahmah, A. (2019). Pengaruh Metode Contextual Teaching and Learning terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika. *JKPM : Jurnal Kajian Pendidikan Matematika*, *2682*(1), 85–94.

Yuliana, A., Hartati, S. J., & Hanifa, S. Y. (2021). Pengaruh Model Discovery dam Conventional Learning terhadap Motivasi Siswa dan Hasil Belajar. *Jurnal Kewarganegaraan*, *5*(2).

Zuliyanti, P., & Pujiastuti, H. (2020). Model Contextual Teaching Learning (CTL) untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP. *PRISMA*, *9*(1), 98–107.