

PENGARUH MODEL *CONTEXTUAL TECHING AND LEARNING* TERHADAP KEMAMPUAN MENYELESAIKAN MASALAH MATEMATIKA SISWA KELAS III DI GUGUS 3 ASEMBAGUS

Siti Nur Fadila¹, Winditiya Yualiana² dan Gustilas Ade Setiawan³

Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Abdurachman Saleh Situbondo

*Email Korespondensi : snurfadila821@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini didasarkan pada kurangnya penerapan metode yang relevan dalam pembelajaran, yang berdampak pada rendahnya kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menentukan kemampuan belajar siswa ketika diterapkan model pengajaran dan pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) pada kemampuan menyelesaikan masalah matematika siswa kelas III di gugus 3 Asembagus. Penelitian ini diklasifikasikan sebagai Quasi Eksperimen. Penelitian ini melibatkan 24 siswa dari kelas III SD Negeri 1 Awar- Awar sebagai kelas eksperimen dan 22 siswa dari kelas III SD Negeri 3 Trigonco sebagai kelas kontrol. Sampel diambil secara acak. Tes kemampuan siswa digunakan untuk mengumpulkan data penelitian. Uji-t dengan Thitung 32,5 dan Ttabel 2,015 maka Ho ditolak. Berdasarkan data tersebut, dapat disimpulkan bahwa kemampuan belajar siswa yang diajar menggunakan model CTL dan siswa yang diajar tanpa model CTL berbeda.

Kata kunci :CTL, Kemampuan Menyelesaikan Masalah Matematika

ABSTRACT

This study is based on the lack of application of relevant methods in learning, which has an impact on the low ability of students in solving mathematical problems. The purpose of this study was to determine students' learning abilities when the Contextual Teaching and Learning (CTL) teaching and learning model was applied to the ability to solve mathematical problems of grade III students in cluster 3 Asembagus. This study is classified as a Quasi Experiment. This study involved 24 students from grade III of SD Negeri 1 Awar-Awar as the experimental class and 22 students from grade III of SD Negeri 3 Trigonco as the control class. The sample was taken randomly. Student ability tests were used to collect research data. T-test with Tcount 32.5 an Ttable 2.015 then Ho is rejected. Based on these data, it can be concluded that the learning abilities of students taught using the CTL model and students taught without the CTL model are different.

Keywords: CTL, Mathematical Problem Solving Ability

PENDAHULUAN

Pendidikan bagi setiap orang dapat menuju perubahan yang lebih baik lagi. Proses belajar, baik di dalam kelas maupun di luar kelas, sangat penting untuk mendapatkan pendidikan yang berkualitas. Dalam tahap perkembangan mereka, seseorang berusaha untuk mengubah tingkah lakunya secara keseluruhan sebagai hasil dari pengalaman mereka dalam interaksi dengan lingkungan mereka. Ini dikenal sebagai belajar.

Adapun dalam dunia pendidikan, pengalaman adalah cara mudah untuk anak bisa memahami pembelajaran. Melalui pengalamanlah mereka dapat mempelajari kehidupan dan mengembangkan kemampuannya. Siswa dapat mengeksplorasi, menjelajah, menciptakan dan mengaitkan materi yang disampaikan oleh guru dengan kejadian yang pernah mereka alami. Seperti pada pembelajaran tematik terpadu, yang mana melalui pembelajaran tematik penyampaian mata pelajaran yang ada akan dikaitkan dengan menggunakan tema-tema yang dekat dengan lingkungan siswa sehingga diharapkan bisa memberikan pengalaman yang bermakna bagi siswa.

Berdasarkan hasil pengamatan di SD Negeri 1 Awar-Awar, ditemukan permasalahan yang dialami siswa pada pelajaran tematik tentang penyelesaian soal cerita matematika materi pecahan. Menurut guru, siswa kesulitan menyelesaikan soal berbentuk cerita. Ini terlepas dari kenyataan bahwa soal cerita adalah contoh aplikasi matematika dalam kehidupan sehari-hari. Hasil ulangan harian siswa kelas III SD Negeri 1 Awar-Awar menunjukkan bahwa 5 dari 24 siswa tidak dapat menyelesaikan soal cerita matematika dengan baik, nilai KKM untuk kelas III adalah 75. Akibatnya, pemilihan model pembelajaran yang tepat diperlukan untuk membantu guru membuat kelas menjadi tempat belajar aktif, kreatif, dan inovatif.

Dengan adanya penggunaan model *Contextual Teaching and Learning* dapat membantu guru dalam mengaitkan antara materi pecahan dengan situasi dunia nyata, dari situlah siswa akan terdorong untuk membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapan dalam kehidupan sehari-hari. Menurut Johnson dalam Hasadungan (2022:116) mengatakan bahwa CTL adalah suatu proses pendidikan yang bertujuan menolong para siswa melihat makna di dalam materi akademik yang mereka pelajari dengan cara menghubungkan subjek-subjek akademik dengan keadaan konteks pribadi, sosial dan budaya mereka. Kelebihan dari model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)* adalah lebih menekankan siswa untuk terlibat langsung dalam membangun pengetahuannya sendiri yang telah mereka miliki serta menerapkannya dalam kehidupan nyata sehingga proses pembelajaran berpusat pada siswa, sedangkan guru berperan sebagai fasilitator yang merancang kegiatan belajar mengajar dengan sedemikian rupa sehingga pembelajaran merujuk pada kegiatan penemuan, siswa aktif dalam proses pembelajaran sehingga hasil belajarnya menjadi lebih baik.

Rumusan Masalah

Adakah pengaruh kegiatan pembelajaran *Contextual Teaching Learning (CTL)* terhadap kemampuan menyelesaikan masalah matematika siswa kelas III di gugus 3 kecamatan Asembagus?

Tujuan Penelitian

Untuk mengukur kemampuan belajar siswa menerapkan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)* pada kemampuan mereka untuk menyelesaikan masalah matematika di kelas III.

KAJIAN PUSTAKA

Hakikat Model Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning*

Menurut Mashudi dan Azzahro (2020:7), pembelajaran adalah proses, aktivitas, dan upaya yang terjadi dalam lingkungan belajar tertentu di mana guru, siswa, dan sumber belajar berinteraksi satu sama lain.

Pembelajaran kontekstual (CTL), menurut Mazrur (2020:40), adalah jenis pembelajaran yang menekankan pada proses keterlibatan penuh siswa dalam proses pembelajaran. CTL juga mengaitkan pembelajaran dengan situasi dunia nyata untuk mendorong siswa untuk menerapkan pengetahuan mereka ke situasi dunia nyata.

Dalam proses pembelajaran kontekstual, siswa memiliki kesempatan untuk bekerja dan mempelajari subjek secara pribadi. Siswa tidak hanya menerima pengetahuan dari instruktur mereka, tetapi mereka juga dapat memberikan pengetahuan yang mereka peroleh dari pengalaman mereka sendiri.

Tujuan pembelajaran kontekstual dan pembelajaran adalah untuk membekali siswa dengan pengetahuan yang dapat dipahami secara reflektif dan dapat diterapkan dalam berbagai konteks. Dengan menggunakan pendekatan ini, siswa dapat mengaitkan materi akademik dengan kehidupan sehari-hari.

Langkah-langkah Model CTL

Menurut Trianto dalam Panjaitan (2016:7), proses pengembangan CTL adalah sebagai berikut:

1. Menumbuhkan keyakinan bahwa siswa akan memperoleh pendidikan yang lebih bermakna dengan bekerja sendiri, menemukan sendiri, dan menciptakan keterampilan dan pengetahuan baru secara mandiri.
2. Melakukan kegiatan survei sebanyak mungkin untuk setiap topik.
3. Menumbuhkan rasa ingin tahu siswa melalui pertanyaan
4. Membangun masyarakat belajar (membedakan siswa dalam kelompok belajar).
5. Menunjukkan model sebagai model pembelajaran.
6. Melakukan refleksi setelah kegiatan.

Kemampuan Menyelesaikan Masalah Matematika Pada Materi Pecahan

Kata "mampu" berasal dari kata "bisa", yang berarti "bisa, sanggup" melakukan sesuatu, menurut KBBI (2021). Kemampuan terkini seseorang didefinisikan sebagai tingkat kemampuan mereka. Salah satu kemampuan yang dimiliki siswa selama pelajaran matematika adalah kemampuan mereka untuk menyelesaikan soal matematika dalam bentuk cerita. Suatu ukuran yang dapat digunakan untuk mengukur kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal-soal matematika diperlukan untuk menunjukkan kemampuan mereka dalam menyelesaikan masalah.

Seperti yang dinyatakan oleh Polya (dalam Wasiah dkk, 2020:34). Kemampuan menyelesaikan soal adalah kemampuan untuk memecahkan, menjawab, dan mengerjakan soal yang sesuai dengan tujuan pembelajaran dan maksud pertanyaan. Indikator yang digunakan untuk menyelesaikan soal cerita adalah sebagai berikut: 1) Kemampuan menulis elemen yang diketahui, 2) Kemampuan menulis elemen yang ditanyakan, 3) Kemampuan menyelesaikan model matematika, dan 4) Kemampuan menarik kesimpulan.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian semu quasi eksperimen digunakan dalam penelitian ini. Ini melibatkan dua kelompok: kelompok eksperimen dan kelompok kontrol (Rukminingsih, 2020, hlm. 50). Studi ini hanya menggunakan rancangan post-test untuk kelompok kontrol. Setelah digunakan, desain satu-satunya Grup Kontrol digunakan, dan kemudian dilakukan perbaikan dan posttest.

Variabel terikat dan variabel bebas adalah dua variabel yang diteliti dalam penelitian ini. Variabel terikat dalam kelas III adalah kemampuan menyelesaikan masalah matematika, sementara variabel bebas adalah penerapan model pembelajaran kontekstual. Mengumpulkan data membutuhkan tes, wawancara, dan observasi. Peneliti menggunakan daftar periksa untuk mencatat dan mengukur variabel yang ditemukan selama pengamatan. Tes Posttest, yang mengumpulkan data numerik dari sepuluh soal essay, digunakan untuk mengevaluasi kemampuan pemecahan masalah siswa. Setelah penelitian, wawancara dilakukan.

Alat yang dibuat oleh peneliti diuji validitas dan reliabilitasnya. Untuk melakukan uji validasi penelitian, para ahli diminta untuk memeriksa dan menilai alat tersebut. Alat dianggap memiliki reliabilitas jika koefisien reliabilitasnya lebih besar atau sama dengan 0,40. Untuk memenuhi persyaratan analisis penelitian ini, uji normalitas dan homogenitas digunakan. Uji hipotesis adalah jenis uji yang bertujuan untuk menganalisis hasil penelitian tertentu. Validitas hipotesis ditentukan dengan uji t. H_0 ditolak karena dalam penelitian ini thitung lebih besar dari ttabel.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tujuan penelitian ini adalah untuk menentukan apakah ada atau tidak pengaruh antara penerapan model CTL dan pendekatan pembelajaran langsung terhadap kemampuan belajar matematika siswa kelas III di gugus 3 Asembagus. Siswa di SD Negeri 1 Awar-Awar bertindak sebagai eksperimen dan siswa di SD Negeri 3 Trigonco bertindak sebagai kontrol. Variabel terikat dari penggunaan model CTL sebagai variabel bebas dari penelitian ini adalah kemampuan untuk menyelesaikan masalah matematika.

Di kelas IV SD Negeri 3 Trigonco, ada 20 siswa. Tes terdiri dari sepuluh soal dan akan diuji dengan dua tes: uji validitas untuk mengetahui apakah soal relevan dan uji reliabilitas untuk mengetahui apakah alat penelitian atau pertanyaan dapat terus

memberikan data yang sesuai dengan kenyataan. Hasil uji validitas dan reliabilitas soal ditunjukkan dalam tabel berikut:

Tabel 1. Uji Validitas Soal

| SOAL | r hitung | r tabel | KETERANGAN |
|------|----------|---------|------------|
| 1 | 0,6826 | 0,468 | Valid |
| 2 | 0,6359 | | Valid |
| 3 | 0,5082 | | Valid |
| 4 | 0,5709 | | Valid |
| 5 | 0,5409 | | Valid |
| 6 | 0,6826 | | Valid |
| 7 | 0,4943 | | Valid |
| 8 | 0,6826 | | Valid |
| 9 | 0,6359 | | Valid |
| 10 | 0,4851 | | Valid |

Hasil dari analisis uji validitas instrumen ujian matematika yang menggunakan Microsoft Office Excel 2013 menunjukkan bahwa dari 10 soal yang diuji, 10 soal adalah valid.

Terdapat kemungkinan bahwa komponen instrumen tes memiliki reliabilitas tinggi, berdasarkan analisis perhitungan reliabilitas instrumental soal IPAS pada kelas V dengan menggunakan Alpha Cronbach terhadap sepuluh soal yang valid. Hasilnya menunjukkan reliabilitas keseluruhan uji tes sebesar 0,54.

Setelah dilakukan dengan model CTL, data yang digunakan untuk uji hipotesis diuji dengan uji prasyarat normalitas dan homogenitas. Hasil uji normalitas data dengan uji Liliefors pada taraf signifikansi 5% ditunjukkan dalam tabel berikut:

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas Data

| Variabel | Banyak Siswa | $L_{hitung} (L_0)$ | L_{tabel} | Kesimpulan |
|------------|--------------|--------------------|-------------|----------------------|
| Kontrol | 22 | 0,040 | 0,190 | Berdistribusi Normal |
| Eksperimen | 24 | 0,097 | 0,173 | Berdistribusi Normal |

Berdasarkan data di atas, dapat disimpulkan bahwa siswa memiliki hasil belajar yang baik di kelas eksperimen dan kontrol. Dalam matematika, siswa di kelas kontrol memperoleh $L_0 = 0,040$ dan $L_{Tabel} = 0,190$, dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$, dengan $n = 22$.

Tabel 3. Hasil Uji Homogenitas

| Variabel | F_{hitung} | F_{tabel} | Kesimpulan |
|-----------------------|--------------|-------------|------------|
| Kontrol Eksperimen | 3,10 | 2,06 | Homogen |

Metode Fisher digunakan untuk menguji homogenitas kedua kelas. Hasil menunjukkan F_{Tabel} dihasilkan dengan db pembilang $24-1 = 23$ dan db penyebut $22-1 = 21$, dan taraf signifikan $\alpha = 0,05$. Uji H_0 dan H_0 diterima, dan data menunjukkan varian yang sama atau homogen. Hasil uji prasyarat menunjukkan bahwa data memiliki distribusi normal dan varian yang sama, seperti yang ditunjukkan dalam tabel 3. Oleh karena itu, uji T dapat digunakan untuk menguji hipotesis.

Tabel 4. Hasil Uji Hipotesis

| Variabel | T_{hitung} | T_{tabel} | Kesimpulan |
|-----------------------|--------------|-------------|---------------|
| Kontrol Eksperimen | 32,5 | 2,015 | H_0 ditolak |

Hasil perhitungan uji-t, dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan (46), menunjukkan bahwa t_{hitung} lebih besar daripada t_{tabel} , dengan $t_{tabel} = 2,015$ dan $t_{hitung} = 32,5$. H_0 ditolak, jadi siswa yang belajar dengan model CTL memiliki nilai posttest yang lebih tinggi pada materi pecahan dibandingkan dengan siswa yang tidak menggunakan model CTL.

Dengan model CTL ini, siswa lebih termotivasi dan terlibat lebih banyak dalam pembelajaran. Ini menyebabkan mereka lebih terlibat dalam proses pembelajaran dan dapat menyelesaikan soal cerita dengan cepat dan tepat. Proses pembelajaran di kelas kontrol, yang berbeda dengan kelas eksperimen, tidak menggunakan model CTL atau pendekatan

langsung. Siswa tampaknya hanya mendengarkan guru menjelaskan materi, yang pasti membuat pelajaran tidak efektif dan tidak efisien. Untuk secara konsisten meningkatkan pengetahuan siswa, pembelajaran tematik membutuhkan pendekatan pembelajaran yang tidak hanya menjelaskan topik tetapi juga memberikan penjelasan konkret.

Hasil perhitungan kemampuan belajar siswa menunjukkan bahwa pembelajaran dengan model CTL di kelas eksperimen memiliki nilai yang lebih tinggi daripada di kelas kontrol; ini menunjukkan bahwa pembelajaran dengan model CTL di kelas eksperimen lebih efektif atau lebih baik daripada di kelas kontrol.

Berdasarkan semua hasil analisis, dapat disimpulkan bahwa kemampuan siswa kelas III di gugus 3 Asembagus untuk menyelesaikan masalah matematika secara signifikan dipengaruhi oleh model CTL. Mereka menunjukkan hasil yang lebih baik dengan model CTL dibandingkan dengan model tanpa pendekatan.

LUARAN YANG DICAPAI

Penelitian ini berharap dapat mencapai tujuan untuk meningkatkan literatur akademik, terutama dalam pembelajaran tematik, khususnya matematika di sekolah dasar, melalui penerapan model CTL.

TEMUAN PENELITIAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa siswa yang menggunakan model pengajaran dan pembelajaran kontekstual (CTL) lebih baik dalam belajar materi pecahan dibandingkan dengan siswa yang belajar tanpa model CTL. Ini ditunjukkan dengan perbandingan nilai post-test antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, yang masing-masing menerima nilai rata-rata yang lebih tinggi. Berdasarkan temuan ini, dapat disimpulkan bahwa kemampuan menyelesaikan masalah matematika, terutama masalah kelas III, meningkat dengan menerapkan model CTL.

KESIMPULAN

Dengan melihat data uji hipotesis dan mempertimbangkan tujuan penelitian: untuk menentukan bagaimana model pengajaran dan pembelajaran kontekstual (CTL) mempengaruhi kemampuan siswa kelas III di gugus 3 Asembagus untuk menyelesaikan masalah matematika. Hasilnya adalah kemampuan siswa ditingkatkan dengan model CTL. Hal ini ditunjukkan oleh hasil uji t. Pada posttest kedua kelas, nilai thitung adalah 32,5, dan nilai ttabel adalah 2,06. Karena thitung lebih besar dari ttabel, hipotesis alternatif (H_a) diterima dan hipotesis nol (H_0) ditolak. Akibatnya, pembelajaran menggunakan model CTL dalam materi pecahan menunjukkan hasil posttest yang lebih baik bagi siswa.

UCAPAN TERIMAKASIH

Selain itu, penulis menyadari bahwa banyak orang membantu, membantu, memimpin, menyarankan, dan mendorong penulis untuk menyelesaikan jurnal ini. Penulis mengucapkan terima kasih kepada Ibu Winditya Yuliana, M.Pd., sebagai dosen pembimbing, dan Bapak Gustilas Ade Setiawan, S.Pd., M.Pd., sebagai pembimbing anggota. Selain itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada Universitas Abdurachman Saleh Situbondo, yang telah memfasilitasi penelitian dan penulisan jurnal ini.

REFERENSI

- Adhyan, A. R., Sutirna, S. dan Sopiany, H. N. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran CTL Terhadap Kemampuan Siswa SMP Kelas VII untuk Memecahkan Masalah Matematika. *JPMI – Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 5(6), 1749-1760.
- Anggreini et al. (2022). Pengaruh Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Jurnal Pendidikan Matematika Edumatica, Volume 12, Nomor 03.
- Ester et al. (2023). Di SD Gmim II Sarongsong, model pembelajaran kontekstual (CTL) digunakan. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, Vol. 9, No. 20, 967-973.
- Gumanti, T. A., Yunidar, dan Syahrudin. 2016. *Metode Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Mitra Wacana Media.
- Hasadungan, A. H. (2022). Pembelajaran dan Pengajaran Kontekstual (CTL) Pada Masa Pandemi Covid-19: *Sebuah Tinjauan*. *Jurnal Dinamika*. Volume 3, No.2.
- Mashudi, H., & Azzahro, F. 2020. *Contextual Teaching and Learning*. Jember: LP3DI

Press.

- Mazrur. 2021. Pengajaran dan Pembelajaran Kontekstual dan Metode Pembelajaran, Efek pada Hasil Belajar Fikih. Palangka Raya: CV. Indonesia Education Media.
- Panjaitan, D. J. (2016). Penerapan Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Statistika. *Provided by E-Jurnal UMNAW (Universitas Muslim Nusantara Al Washliya)*. Vol.1, No. 1.
- Sugiyono. 2018. *Metode Penelitian Evaluasi*. Bandung: Alfabet, CV.
- Wasiah, R., Witri, G., & Antosa, Z. 2020. "Analisis Kemampuan Siswa Menyelesaikan Soal Cerita Pada Pembelajaran Matematika di Kelas IV SDN 9 Bukti Batu, Riau. *Jurnal Inovasi Pendidikan dan Pembelajaran Sekolah Dasar*. Volume 4, Nomor 2.
- Yuliana, W & Suarmika, P. A (2021). Strategi Pembelajaran Talking Chips Digunakan Di SD Negeri 5 Klatakan Situbondo Untuk Meningkatkan Hasil Belajar PKN Tema Perkembangbiakan Hewan dan Tumbuhan dan Subtema Perkembangbiakan Dan Daur Hidup Hewan Kelas III Semester 1.

