

**PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA
TERHADAP MODEL PEMBELAJARAN *CONTEXTUAL TEACHING & LEARNING*
(CTL) BERBANTUAN VIDEO PEMBELAJARAN INTERAKTIF (VIPI) PADA
SISWA KELAS III SD**

Deputri Rizky Anggraeni¹, Zulmi Roestika Rini²

¹PGSD FKP Universitas Ngudi Waluyo

²PGSD FKP Universitas Ngudi Waluyo

¹ayudeputri@gmail.com , ²zulmiroestika@gmail.com

ABSTRACT

The purpose of this study was to investigate the improvement of students' mathematical problem-solving abilities through the influence of the Contextual Teaching and Learning (CTL) learning model, incorporating interactive learning video media. This study employed a quantitative approach with a quasi-experimental design, specifically the Non-Equivalent Control Group Design type. The research subjects consisted of two classes: class III A, an experimental class that received CTL learning assisted by Interactive Learning Videos, and class III B, a control class that received CTL learning without the aid of Interactive Learning Videos. Data collection techniques were carried out through problem-solving ability tests, questionnaires, and observations. Data analysis employed prerequisite tests, including normality and homogeneity tests, as well as hypothesis testing using independent sample t-tests and regression analysis. The study's results showed significant differences and influences in the understanding of problem-solving abilities between students who participated in CTL learning assisted by Interactive Learning Videos and those who participated in CTL learning without media. CTL learning, assisted by Interactive Learning Videos, was able to increase student engagement, facilitate mathematical problem-solving abilities, and create a more meaningful and enjoyable learning environment. Thus, the use of the CTL learning model assisted by Interactive Learning Videos has a positive effect on the mathematical problem-solving abilities of third-grade elementary school students.

Keywords: *Contextual Teaching and Learning, Interactive Learning Videos, Problem Solving Skills, Mathematics*

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Melalui Pengaruh Model Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dengan Media Video Pembelajaran Interaktif. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain *quasi experiment* tipe *Non-Equivalent Control Group Design*. Subjek penelitian terdiri atas dua kelas, yaitu kelas III A sebagai kelas eksperimen yang memperoleh pembelajaran CTL berbantuan Video Pembelajaran Interaktif dan kelas III B sebagai kelas kontrol yang memperoleh pembelajaran CTL tanpa bantuan Video Pembelajaran Interaktif. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui tes kemampuan pemecahan masalah, angket, dan observasi. Analisis data menggunakan uji prasyarat berupa uji normalitas dan homogenitas, serta uji hipotesis menggunakan uji independent sample t-test dan analisis regresi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan dan pengaruh yang signifikan antara pemahaman kemampuan pemecahan masalah siswa yang mengikuti pembelajaran CTL berbantuan Video Pembelajaran Interaktif dengan siswa yang mengikuti pembelajaran CTL tanpa bantuan media. Pembelajaran CTL berbantuan Video Pembelajaran Interaktif mampu meningkatkan keterlibatan siswa, memudahkan kemampuan pemecahan masalah matematika, serta menciptakan suasana pembelajaran yang lebih bermakna dan menyenangkan. Dengan demikian, penggunaan model pembelajaran CTL berbantuan Video Pembelajaran Interaktif berpengaruh positif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas III sekolah dasar.

Kata Kunci: *Contextual Teaching and Learning*, Video Pembelajaran Interaktif, Kemampuan Pemecahan Masalah, Matematika

A. Pendahuluan

Pendidikan merupakan suatu proses yang terstruktur, direncanakan, dan berlangsung secara berkelanjutan seumur hidup, bertujuan untuk mengembangkan siswa menjadi individu yang utuh, dewasa, serta berbudaya. Untuk mencapai tujuan ini, dasar dari pendidikan harus fokus pada pengembangan semua sisi potensi siswa, termasuk aspek kognitif, afektif, dan mempengaruhi aspek psikomotor. Tujuan pendidikan di tingkat sekolah dasar adalah untuk memberikan siswa

bekal kemampuan dasar dalam membaca, menulis, menghitung, serta pengetahuan dan keterampilan dasar yang bernilai sesuai dengan tahap perkembangan mereka, serta mempersiapkan mereka untuk mengikuti ke jenjang pendidikan berikutnya.

Menurut Susanto (2016: 183), matematika adalah salah satu disiplin ilmu yang diajarkan di semua tingkat pendidikan, mulai dari sekolah dasar hingga universitas. Bahkan di taman kanak-kanak, matematika diajarkan

dengan cara yang tidak formal. Istilah matematika berasal dari Bahasa Latin, yaitu *manthanein* atau *mathema* yang berarti "belajar atau sesuatu yang dipelajari," sedangkan dalam Bahasa Belanda, nama untuk matematika adalah *wiskunde* atau ilmu pasti, yang keterkaitannya dengan proses berpikir. Matematika adalah salah satu cabang ilmu yang dapat memperbaiki kemampuan berpikir dan berargumentasi, membantu dalam menyelesaikan masalah sehari-hari dan dalam dunia pekerjaan, serta memberikan kontribusi dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Oleh sebab itu, ilmu matematika sebagai dasar pengetahuan harus dikuasai dengan baik oleh para siswa, khususnya sejak mereka berada di usia pendidikan dasar.

Salah satu kemampuan yang penting di sekolah dasar adalah kemampuan pemecahan masalah dalam matematika karena mendorong siswa untuk berpikir secara kritis, bernalar secara logis, dan gigih dalam menghadapi tugas-tugas yang menantang. Pengembangan kemampuan pemecahan masalah tidak hanya memperdalam pemahaman

siswa terhadap konsep matematika, tetapi juga melatih mereka untuk menerapkan prinsip-prinsip matematika dalam berbagai situasi kehidupan nyata. Dengan demikian, siswa tidak hanya belajar tentang matematika sebagai kumpulan aturan abstrak, tetapi juga memahami relevansinya dalam memecahkan masalah sehari-hari. Selain itu, kemampuan pemecahan masalah yang kuat juga menjadi bekal penting bagi siswa untuk menghadapi tantangan di jenjang pendidikan yang lebih tinggi dan dalam kehidupan bermasyarakat.

Keterampilan pemecahan masalah matematis merupakan salah satu keterampilan matematika esensial yang perlu dikuasai oleh peserta didik (Hendriana, 2018). Adapun dalam dunia pendidikan, pengalaman adalah cara mudah untuk anak bisa memahami pembelajaran. Melalui pengalaman, 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 (Fadila, 2024). Pembelajaran matematika akan lebih bermanfaat dan membantu proses berfikir peserta didik jika diorientasikan pada kemampuan pemecahan masalah (Hendriana, 2018).

Penelitian ini dilakukan di SDN Bergaslor 01 yang berlokasi di Kabupaten Semarang, Jawa Tengah. Alasan peneliti memilih sekolah dasar ini karena peneliti pernah membantu mengajar siswa di SDN Bergaslor 01, sehingga peneliti mengetahui bagaimana karakter siswa-siswa disana, dan saat peneliti membantu mengajar siswa di sekolah dasar tersebut, peneliti menemukan kekurangan mengenai kemampuan pemecahan masalah matematika di kelas III. Pemahaman siswa dalam menerapkan kemampuan pemecahan masalah matematika dalam proses pembelajaran kurang maksimal. Kurangnya kemampuan pemecahan masalah matematika terlihat setelah melaksanakan studi pendahuluan

berdasarkan empat indikator kemampuan pemecahan masalah matematika menurut Polya serta melakukan observasi selama proses pembelajaran.

Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan peneliti, terlihat bahwa pembelajaran di kelas III A dan III B kurang memprioritaskan aspek pemecahan masalah siswa. Indikasi utamanya adalah materi yang disampaikan hanya sebatas penerapan rumus tanpa menghubungkannya dengan konteks kehidupan nyata, serta siswa cenderung pasif dan hanya mencatat solusi tanpa memahami proses berpikir kritis di baliknya. Selain hal tersebut, dibuktikan dengan hasil tes yang peneliti berikan berupa tes studi pendahuluan pemecahan masalah kepada kelas III A dan III B. Pola pembelajaran yang menuntut siswa untuk menjawab pertanyaan faktual yang jawabannya hanya satu dan umumnya jawaban tersebut dapat ditemukan di buku atau hafalan berbentuk soal pilihan ganda. Dilihat dari hasil jawaban siswa, siswa belum mampu menekankan kemampuan pemecahan masalah pada soal-soal yang tersedia. Adapun hasil jawaban dari salah satu siswa kelas III yang

mengerjakan soal uji coba sesuai indikator Polya (Winarti, 2017) sebagai berikut:

Gambar 1 Lembar Jawab Siswa

3.	Pak Budi memiliki 5 kandang ayam. Setiap kandang berisi 12 ekor ayam. Hari ini, 8 ekor ayam Pak Budi dijual ke pasar. Berapa sisa ayam Pak Budi? Nama Siswa : AZ kelas III A	<div style="border-bottom: 1px solid black; padding-bottom: 5px;"> a. Memahami Masalah Dikalikan : dan ditambahkan 2 </div> <div style="border-bottom: 1px solid black; padding-bottom: 5px;"> b. Merencanakan Penyelesaian $12 \times 5 = 60$ 1 </div> <div style="border-bottom: 1px solid black; padding-bottom: 5px;"> c. Melaksanakan Perhitungan $60 + 8 = 68$ 1 </div> <div style="padding-bottom: 5px;"> d. Memeriksa Kembali 68 ayam 1 </div>
----	--	--

Berdasarkan salah satu lembar jawaban siswa di atas terlihat bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika salah satu siswa rendah sehingga skor nilainya kecil. Siswa masih bingung dalam menyelesaikan soal-soal kemampuan pemecahan masalah matematika tersebut. Berikut ini adalah penjelasan analisis mengapa siswa tersebut kesulitan mengerjakan soal-soal pemecahan masalah matematika tersebut sesuai Indikator Polya, antara lain (1) kurang memahami masalah (sesuai dengan

Indikator Polya pertama yakni memahami masalah), siswa tersebut kesulitan mengungkapkan informasi penting dari soal cerita, walaupun terkadang sudah mencoba menuliskannya. Pemahaman materi siswa tersebut terbatas dan belum terbentuk dengan benar, sehingga siswa tersebut kesulitan menuntaskan soal awal; (2) kesulitan merencanakan solusi (sesuai dengan Indikator Polya kedua yakni merencanakan penyelesaian), siswa tersebut kurang tepat dalam mencari dan mengelola informasi, yang berdampak pada lemahnya kemampuan mereka menyusun rencana penyelesaian masalah; (3) salah melaksanakan rencana (sesuai dengan Indikator Polya ketiga yakni melaksanakan rencana penyelesaian), siswa tersebut tidak bisa menjawab soal dengan langkah-langkah yang benar, yang menunjukkan kesulitan dalam menerapkan rencana penyelesaian serta siswa tersebut langsung menulis jawaban akhir, tanpa menunjukkan langkah-langkah, artinya siswa tersebut belum menguasai proses pemecahan masalah; (4) kurang teliti dalam berhitung (sesuai Indikator Polya keempat yakni mengecek kembali jawaban), siswa kurang teliti saat

melakukan perhitungan dasar seperti penjumlahan, pengurangan dan perkalian yang muncul pada soal nomor 2 tersebut. Secara keseluruhan, kendala utama ada pada ketidakmampuan siswa tersebut dalam mengidentifikasi informasi penting, merencanakan langkah penyelesaian, dan melaksanakan perhitungan dengan cermat untuk soal-soal cerita yang melibatkan operasi hitung campuran. Siswa tersebut juga cenderung fokus pada jawaban akhir tanpa memperhatikan proses pemecahan masalah. Hal ini didukung dengan hasil persentase pemecahan masalah siswa berdasarkan indikator pemecahan masalah siswa disajikan pada tabel:

Tabel 1 Indikator Pemecahan Masalah Menurut Polya

Kelas	Indikator Pemecahan Masalah Menurut Polya				
	Kemampuan Memahami Masalah	Kemampuan Merencanakan Penyelesaian	Kemampuan Melaksanakan Perhitungan	Kemampuan Memeriksa Kembali	Rata-Rata
III A	44%	46%	48%	42%	45%

III B	45%	47%	49%	43%	46%
-------	-----	-----	-----	-----	-----

Secara keseluruhan, rendahnya persentase pada kedua kelas untuk semua indikator Polya menunjukkan bahwa siswa kelas III A dan III B secara umum masih memiliki tantangan besar dalam keterampilan pemecahan masalah. Hal ini mungkin disebabkan oleh beberapa faktor umum seperti kebiasaan terburu-buru dalam mengerjakan soal, atau kurangnya penekanan pada setiap tahapan pemecahan masalah dalam proses pembelajaran sebelumnya. Khususnya, kemampuan memeriksa kembali yang paling rendah di kedua kelas menunjukkan bahwa tahap refleksi dan validasi solusi belum menjadi kebiasaan siswa.

Menurut Lambertus (Purwaningrum, 2016) berpendapat bahwa siswa memiliki kelemahan ketika diminta untuk menganalisis soal, menentukan strategi dan proses penyelesaian, maupun memeriksa kembali hasil yang didapat. Mereka biasanya lebih mengutamakan hasil yang diperoleh daripada teknik yang digunakan ketika menyelesaikan masalah. Studi lain yang menyatakan

bahwa terdapat siswa yang belum bisa mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematis secara optimal adalah penelitian yang dilakukan oleh Purbaningrum (2017) yang menyatakan bahwa pada siswa masih merasa kesulitan ketika diminta untuk memecahkan permasalahan matematika non rutin. Hal ini salah satunya dikarenakan mereka lebih terbiasa untuk mengerjakan soal rutin yang ada di dalam buku teks sehingga mereka tidak terbiasa untuk mengerjakan masalah sehari-hari dengan tema tertentu.

Menurut (Nisa & Wandani, 2023), untuk menyelesaikan masalah, sebaiknya kita mencoba berbagai cara untuk mengatasinya. Pada masalah yang lebih rumit, penyelesaian yang efektif harus bisa mengutamakan serta menilai keberhasilan dari alternatif solusi yang ada. Metode POLYA dianggap mampu membantu siswa dalam proses menyelesaikan masalah. Penerapan metode pemecahan masalah POLYA bisa meningkatkan hasil belajar siswa dalam menjawab soal cerita. Dengan menggunakan pendekatan yang terencana dan sistematis seperti metode POLYA, siswa akan lebih mudah memahami

konsep masalah yang dihadapi dan dapat dengan cepat menyelesaikan masalah matematika.

Berdasarkan uraian di atas, penelitian ini menggabungkan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dengan Video Pembelajaran Interaktif (VIPI) karena dua alasan utama. CTL dipilih untuk menjembatani kesenjangan antara materi akademik dan dunia nyata. Hal ini memastikan bahwa siswa dapat memahami relevansi subjek melalui pengalaman sehari-hari mereka. Hal ini juga meningkatkan motivasi serta pemahaman konseptual yang lebih dalam. Penggabungan dengan video pembelajaran interaktif berperan penting dalam modernisasi dan efektivitas pembelajaran kontekstual.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka peneliti menentukan rumusan masalah, yaitu:

Apakah terdapat peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa melalui pengaruh model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dengan Video Pembelajaran Interaktif?

Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu untuk:

Mengetahui peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa melalui pengaruh model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dengan Video Pembelajaran Interaktif

Hipotesis penelitian ini adalah "Terdapat peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa melalui pengaruh model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dengan Video Pembelajaran Interaktif"

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan Penelitian Kuantitatif Kuasi Eksperimental Dengan Desain *Nonequivalent Control Group Design*. Dalam desain ini, peneliti menggunakan dua kelompok (kelompok eksperimen dan kelompok kontrol) yang tidak dipilih secara acak, namun memiliki karakteristik yang relatif serupa. Kelompok eksperimen akan diberikan perlakuan berupa pembelajaran dengan model CTL berbantuan video pembelajaran interaktif, sedangkan kelompok kontrol hanya belajar dengan model CTL. Sebelum dan sesudah perlakuan,

kedua kelompok diberikan tes kemampuan pemecahan masalah matematika (pretest dan posttest) untuk melihat pengaruh dari model pembelajaran yang diterapkan.

Berikut adalah paradigma penelitian untuk desain Kuasi Eksperimen dengan *Nonequivalent Control Group Design* pada penelitian berjudul "Pengaruh Model *Contextual Teaching & Learning* (CTL) Berbantuan Video Pembelajaran Interaktif Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Pada Siswa Kelas III SD di SDN Bergaslor 01":

Tabel 2 Paradigma Penelitian
Nonequivalent Control Group Design

Kelompok	Pretest (O1)	Perlakuan (X)	Posttest (O2)
Eksperimen	O ₁	(X ₁)	O ₂
Kontrol	O ₁	(X ₂)	O ₂

Keterangan:

O₁ : Tes awal kemampuan pemecahan masalah matematika (pretest)

X₁ : Perlakuan berupa pembelajaran menggunakan

model CTL berbantuan video pembelajaran interaktif

X₂ : Perlakuan berupa pembelajaran menggunakan model CTL tanpa bantuan video pembelajaran interaktif

O₂ : Tes akhir kemampuan pemecahan masalah matematika (posttest)

Model desain penelitian ini digunakan untuk menguji apakah ada pengaruh signifikan dari Model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) berbantuan video pembelajaran interaktif terhadap variabel terikat, yaitu kemampuan pemecahan masalah matematika siswa, dengan membandingkan perbedaan skor pretest dan posttest antara kelompok eksperimen dan kontrol.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa di SDN Bergaslor 01. Sedangkan yang dijadikan sampel penelitiannya adalah siswa kelas III A SDN Bergaslor 01 yang berjumlah 21 siswa dan siswa kelas III B SDN Bergaslor 01 yang berjumlah 22 siswa. Penentuan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik *purposive sampling*, yaitu pemilihan sampel berdasarkan pertimbangan tertentu.

Pertimbangan utamanya adalah kebutuhan desain eksperimen kuasi untuk menggunakan dua kelompok yang sudah ada (*intact groups*) di tingkatan kelas yang sesuai (Kelas III) tanpa pengacakan. Dalam eksperimen kuasi (*quasi-experiment*), subjek tidak dapat diacak penempatannya ke dalam kelompok. Kedua kelompok (Kelas III A dan III B) memiliki karakteristik yang spesifik dan relevan dengan tujuan penelitian, yaitu mereka adalah seluruh siswa kelas III di SDN Bergaslor 01, yang merupakan tingkatan kelas yang menjadi fokus penelitian. Peneliti memanfaatkan perbedaan hasil studi pendahuluan (III A < III B) untuk memberikan intervensi baru pada kelompok yang paling membutuhkan peningkatan.

Dalam hal ini, kedua kelas dipilih karena memiliki jumlah siswa yang seimbang dan karakteristik akademik yang relatif serupa. Kelas III A yang berjumlah 21 siswa ditetapkan sebagai kelompok eksperimen yang mendapatkan pembelajaran menggunakan Model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) berbantuan video pembelajaran interaktif. Kelas III A dipilih sebagai Kelompok Eksperimen karena memiliki

hasil studi pendahuluan yang lebih rendah dibandingkan Kelas III B. Sementara itu, kelas III B yang berjumlah 22 siswa dijadikan sebagai kelompok kontrol yang hanya mendapatkan pembelajaran model CTL tanpa menggunakan video pembelajaran interaktif. Kelas III B dipilih sebagai Kelompok Kontrol karena memiliki hasil studi pendahuluan yang relatif lebih tinggi dan berfungsi sebagai pembanding.

Penelitian ini terdiri dari dua variabel, yaitu variabel bebas (independen) dan variabel terikat (dependen). Berikut penjelasan dari masing-masing variabel:

1. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) berbantuan video pembelajaran interaktif, yaitu perlakuan yang diberikan kepada kelompok eksperimen dalam proses pembelajaran matematika.
2. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kemampuan pemecahan masalah matematika siswa, yaitu kemampuan siswa dalam memahami, merencanakan, menyelesaikan, dan mengevaluasi permasalahan matematika yang diukur melalui pretest dan posttest.

Hubungan antara kedua variabel tersebut akan dianalisis untuk mengetahui apakah model CTL berbantuan video pembelajaran interaktif memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas III SDN Bergaslor 01.

C. Hasil Penelitian

Berikut hasil dari independen sampel t-test adalah:

Gambar 2 Rata-rata Hasil Post-test

Eksperimen dan Kontrol

Group Statistics					
	Kelas	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Nilai	Posttest_Kontrol	22	62.91	7.224	1.540
	Posttest_Eksperimen	21	80.48	6.013	1.312

Tabel 3 Uji Independen Sample t-test

Independent Samples Test	
	Nilai

		Equal varianc es assume d	Equal varianc es not assume d
Levene's Test for Equality of Varianc es	F	.847	
	Sig.	.363	
t-test for Equality of Means	T	-8.645	-8.682
	Df	41	40.273
	Sig. (2-tailed)	.000	.000
	Mean Difference	-17.567	-17.567
	Std. Error Difference	2.032	2.023
	95% Confiden ce Interval of the Differenc e	Lower -21.671 Upper -13.463	-21.656 -13.479

Tabel tersebut menggambarkan hasil uji beda rata-rata antara hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan menggunakan uji t independent (*independent samples t-test*). Uji *independent sample t-test* digunakan karena data hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal.

Dari tabel di atas diketahui bahwa nilai uji *independent sample t-test* (t-hitung) sebesar 8,645 dan nilai t-tabel sebesar 2,019 dengan nilai p sebesar 0,000. Karena nilai t-hitung lebih besar dari t-tabel ($8,645 > 2,019$) atau nilai p

$< 0,05$ maka dapat dikatakan adanya perbedaan rata-rata antara hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hal ini berarti hipotesis kerja (H_a) dalam penelitian ini diterima, sedangkan hipotesis nihil (H_0) ditolak, dengan kata lain terdapat perbedaan hasil belajar siswa pada kelas III di SD Negeri Bergaslor 01.

D. Pembahasan Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh data bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara Model Pembelajaran *Contextual Teaching & Learning (CTL)* berbantuan Video Pembelajaran Interaktif pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Menurut (Hani et al., 2024) Pentingnya menggunakan Model Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)* berbantuan video animasi yaitu menjadikan pembelajaran lebih interaktif dan menarik.

Hal ini dapat dibuktikan dari hasil uji coba independent t-test pada tabel tersebut, yaitu nilai rata-rata dari kelas eksperimen dan kelas kontrol. Penggunaan Model Pembelajaran *Contextual Teaching & Learning (CTL)* berbantuan Video Pembelajaran

Interaktif (VIPI) berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa, presentase rata-rata di kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan presentase rata-rata di kelas kontrol. Hal ini disimpulkan dengan hasil dari nilai kemampuan pemecahan masalah pada kelas eksperimen menunjukkan taraf keberhasilan sebesar 80.48% dan pada kelas kontrol sebesar 62.91%.

Perbedaan ini disebabkan oleh penggunaan media pembelajaran di kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen menggunakan Model Pembelajaran *Contextual Teaching & Learning (CTL)* berbantuan Video Pembelajaran Interaktif, sedangkan kelas kontrol menggunakan Model Pembelajaran *Contextual Teaching & Learning (CTL)* saja tanpa berbantuan Video Pembelajaran Interaktif. Penggunaan Model Pembelajaran *Contextual Teaching & Learning (CTL)* berbantuan Video Pembelajaran Interaktif sangat efektif untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Hal ini dilihat dari tingkat keberhasilan mengenai penerapan Model Pembelajaran *Contextual Teaching & Learning (CTL)* berbantuan

Video Pembelajaran Interaktif terdapat perbedaan yang signifikan pada nilai rata-rata kelas eksperimen yang lebih besar dari kelas kontrol sehingga Model Pembelajaran *Contextual Teaching & Learning (CTL)* berbantuan Video Pembelajaran Interaktif sangat direkomendasikan kepada pengajar untuk diterapkan pada pembelajaran.

Model Pembelajaran *Contextual Teaching & Learning (CTL)* menekankan pentingnya menghubungkan materi pelajaran dengan konteks kehidupan sehari-hari peserta didik. Menurut (Murnaka et al., 2016) Pendekatan CTL sangat berhasil diterapkan, siswa akan memperoleh pemahaman yang baik jika materi yang dipelajari berkaitan dengan pengetahuan yang telah dimiliki serta dengan aktivitas atau peristiwa yang ada di lingkungan mereka. Oleh karena itu, materi mengenai nilai mata uang rupiah secara intrinsik sudah memiliki kesesuaian konteks dengan realitas pengalaman siswa. Namun, kelas kontrol yang hanya menggunakan Model CTL masih mengandalkan penjelasan guru atau buku teks untuk memahami konteks tersebut.

Dari penerapan Model Pembelajaran *Contextual Teaching &*

Learning (CTL) berbantuan Video Pembelajaran Interaktif sangat efektif untuk membuat nilai siswa menjadi lebih tinggi, dari data lembar observasi guru terhadap keterlaksanaan Model Pembelajaran *Contextual Teaching & Learning (CTL)* berbantuan Video Pembelajaran Interaktif membuktikan bahwa dari penerapan strategi pembelajaran menggunakan Model Pembelajaran *Contextual Teaching & Learning (CTL)* berbantuan Video Pembelajaran Interaktif dapat membuat peserta didik memahami masalah, merencanakan penyelesaian, melaksanakan perhitungan, dan memeriksa kembali di saat peserta didik dihadapkan dengan permasalahan.

Fungsi media dalam menciptakan lingkungan yang menarik (atensi dan motivasi) dan memberikan jalur pemahaman alternatif (kompensatori) terbukti efektif meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa, terutama pada langkah krusial yaitu memahami masalah dan merencanakan penyelesaian. Hal ini dikonfirmasi oleh penelitian Rambe, dkk. (2024) yang menunjukkan bahwa pengembangan video interaktif dengan pendekatan CTL efektif dalam

meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis.

Selain itu, hasil *Systematic Literature Review* oleh Wardani & Subekti (2022) menyimpulkan bahwa media interaktif efektif terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa SD karena media ini meningkatkan minat dan ketertarikan siswa, yang merupakan prasyarat penting untuk keterlibatan aktif dalam proses pemecahan masalah. Oleh karena itu, rata-rata hasil belajar yang lebih tinggi pada kelas eksperimen merupakan indikasi keberhasilan penggabungan model pembelajaran kontekstual dengan media visual interaktif yang relevan.

E. Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan yang dipaparkan, maka diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Pembelajaran menggunakan Model Pembelajaran *Contextual Teaching & Learning (CTL)* berbantuan Video Pembelajaran Interaktif terhadap perbedaan rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematika siswa adalah valid dan layak digunakan. Model

Pembelajaran *Contextual Teaching & Learning (CTL)* berbantuan Video Pembelajaran Interaktif berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa karena siswa mampu menyelesaikan masalah dengan melihat animasi-animasi yang ada pada video pembelajaran. Penggunaan model ini membuat tingkat kemampuan pemecahan masalah matematika lebih optimal. Hal ini terlihat dari keberhasilan rata-rata kelas eksperimen yang lebih besar dari kelas kontrol. Siswa di kelas eksperimen juga menjadi lebih aktif untuk mengerjakan dan bertanya kepada guru setelah melihat Video Pembelajaran Interaktif (VIPI).

2. Pembelajaran menggunakan Model Pembelajaran *Contextual Teaching & Learning (CTL)* berbantuan Video Pembelajaran Interaktif sangat efektif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dilihat pada uji t diketahui bahwa nilai uji independent sample t-test (t-hitung) sebesar 8,645 dan nilai t-tabel sebesar 2,019 dengan nilai p sebesar 0,000. Karena nilai t-hitung lebih besar dari t-tabel

(8,645 > 2,019) atau nilai $p < 0,05$ maka dapat dikatakan adanya perbedaan rata-rata antara hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hal ini berarti hipotesis kerja (H_a) dalam penelitian ini diterima, sedangkan hipotesis nihil (H_0) ditolak, dengan kata lain terdapat perbedaan yang signifikan pada hasil belajar siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Susanto, Ahmad. (2016). *Teori Belajar Dan Pembelajaran Di Sekolah Dasar Edisi Kedua Cetakan Keempat*. Jakarta: Prenada media Group.
- Suprihatiningrum, Jamil. (2017). *Strategi Pembelajaran: Teori dan Aplikasi*. Yogyakarta: AR-RUZZ MEDIA.
- Sintawati, Mukti dan Asih Mardati. (2023). *Kemampuan Berpikir dalam Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: K-Media.
- Rahmah, Z. A., & Ermawati, I. R. (2021). *Pengaruh Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning terhadap*

- Hasil Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar. Jurnal Basicedu, 6(1), 364-371.*
- Khasanah, N. U. & Rini, Z. R. (2024). *Efektivitas Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbantuan Media Video Animasi Terhadap Pemahaman Konsep Siswa Dalam Pembelajaran Tematik Kelas III di SD Negeri Wonoyoso: Problem Based Learning, Pemahaman Konsep, Video Animasi. Jurnal DIDIKA: Wahana Ilmiah Pendidikan Dasar, 10(1), 505-516.*
- Sholihah, C. A., & Handayani, S. L. (2021). *Pengaruh Model Contextual Teaching Learning (CTL) Berbantuan Google Meeting terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah di Sekolah Dasar. Jurnal Basicedu, 5(5), 3689-3696.*
- Rusyda, N. A., & Sari, D. S. (2017). *Pengaruh penerapan model Contextual Teaching and Learning terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa SMP pada materi Garis dan Sudut. JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika), 1(1), 150-162.*
- Triyani, V., & Widyatiningtyas, R. (2019). *Upaya Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Melalui Contextual Teaching and Learning (CTL). INTERMATHZO, 4(2), 116-122.*
- Yudha, A. (2019). *Pengaruh Model Contextual Teaching And Learning (CTL) Dengan Scaffolding Terhadap Kemampuan Koneksi Matematis Di SMP Negeri 6 Kota Bengkulu. Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia, 4(1), 79-83.*
- Putri, I. G. A. P. L., Wiarta, I. W., & Ganing, N. N. (2023). *Model Contextual Teaching Learning dan Pengaruhnya terhadap Kompetensi Pengetahuan Matematika Siswa Sekolah Dasar. Jurnal Ilmiah Pendidikan dan Pembelajaran, 7(1), 10-17.*
- Zuliyanti, P., & Pujiastuti, H. (2020). *Model contextual teaching learning (CTL) untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis*

- siswa SMP. Prisma, 9(1), 98-107.
- Yulinda, N., Irawati, R., & Gusrayani, D. (2016). *Pengaruh Pendekatan Contextual Teaching and Learning (CTL) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Dan Kepercayaan Diri Siswa Pada Materi Volume Kubus Dan Balok*. Jurnal Pena Ilmiah, 1(1), 1051-1060.
- Hadi, N. B. A. (2024). *Pengaruh Pendekatan Etnomatematika Pada Tari Bondan Kendhi Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas V Sekolah Dasar Islam Ar Rahmah Suruh Kecamatan Suruh Kabupaten Semarang Tahun Ajaran 2023/2024* (Doctoral dissertation, IAIN SALATIGA).
- Saraswati, D., Kristin, F., & Anugraheni, I. (2018). *Peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika menggunakan model Means Ends Analysis (MEA) bagi siswa kelas 5 SD Negeri Sumogawe*. 02. Jurnal Pendidikan Dasar PerKhasa, 4(1), 1-12.
- Huda, I. A., & Astuti, S. (2021). *Pengembangan Bahan Ajar Matematika Berbasis Daring Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah*. Jurnal Derivat: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika, 8(1), 48-60.
- Amalina, I. K., & Vidákovich, T. (2023). *Cognitive and socioeconomic factors that influence the mathematical problem-solving skills of students*. Heliyon, 9(9).
- Rambe, W. A., Musdi, E., Suherman, S., & Asmar, A. (2024). *Pengembangan Video Interaktif Menggunakan Model Contextual Teaching And Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis*. AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika, 13(2), 394-405.
- Wardani, T. P., & Subekti, F. E. (2022). *Systematic literature review: Efektivitas media interaktif dalam pembelajaran matematika*. Jurnal Ilmiah

- Wahana Pendidikan*, 8(11), 394-403. <https://repository.unars.ac.id/id/eprint/3356>
- Sundari, I., Rambe, R. H., & Putri, I. R. (2024). Integrasi Nilai-Nilai Karakter Dalam Pembelajaran PAI di Era Digitalisasi di Madrasah Ibtidaiyah Negeri. *TA'DIBAN: Journal of Islamic Education*, 5(1), 65-74.
- Hendriana, H., E. R. & U. S. (2018). Hard Skills dan Soft Skills Siswa Matematika. In PT Refika Aditama. PT Refika Aditama.
- Sugiyono. (2024). *METODE PENELITIAN KUANTITATIF R&D* (2). Bandung: Alfabeta.
- Purwanto, N., Hidayati, N., & Sari, I. M. (2020). *Penggunaan media video pembelajaran interaktif untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika pada siswa sekolah dasar*. *Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara*, 5(2), 110-120.
- D Siti Nur Fadila (2024). *Pengaruh Model Contextual Teaching And Learning Terhadap Kemampuan Menyelesaikan Masalah Matematika Siswa Kelas III Di Gugus 3 Asembagus*. (Hani et al., 2024) Hanggara, Y., Aisyah, S. H., Amelia, F., Studi, P., Matematika, P., Kepulauan, U. R., & Masalah, K. P. (2022). *Analisis kemampuan pemecahan masalah matematis siswa ditinjau dari perbedaan gender*. 11(2), 189–201.
- Hani, A., Ermiana, I., & Fauzi, A. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Kontekstual Teaching And Learning (CTL) Berbantuan Video Animasi Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Peserta Didik. *Journal of Classroom Action Research*, 6(2), 433–441. <http://jppipa.unram.ac.id/index.php/jcar/index>
- Kurniadi, G., & Purwaningrum, J. P. (2018). *Kesalahan siswa pada kategori kemampuan awal matematis rendah dalam penyelesaian tes kemampuan pemecahan masalah matematis*. 11(2).
- Lumbantoruan, Yuni; Naibaho, D. (2023). (2023). *MEDIA PEMBELAJARAN*. 2(4), 12477–

12484.
<https://publisherqu.com/index.php/pediaqu/article/view/659>
- Murnaka, N. P., Anggraini, B., & Surgandini, A. (2016). *Efektifitas Pembelajaran Dengan Pendekatan Contextual Teaching And Learning (CTL) Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dikemukakan Badan Standar Nasional proses pemikiran matematis . Selanjutnya ,. 30–36.*
- Mutmainnah, Yunika Afryaningsih, & E. H. (2025). (2025). *DESKRIPSI MODEL PEMBELAJARAN CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING (CTL) PADA PELAJARAN IPS DI KELAS TINGGI. 11, 260–275.*
<https://doi.org/10.36989/didaktik.v11i04.8737>
- Nisa, S. A., & Wandani, R. W. (2023). *Strategi Pemecahan Masalah Untuk Mengatasi Rendahnya Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas I V Sekolah Dasar. 6(2), 242–249.*
<https://doi.org/10.31949/jee.v6i2.5351>
- Shasfiyah, H., & Selaras, G. H. (2025). *BIOCHEPHY: Journal of Science Education PENGARUH MODEL CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING (CTL) BERBANTUAN MEDIA AUDIO VISUAL TERHADAP KOMPETENSI BELAJAR PESERTA DIDIK : LITERATURE REVIEW. 5(1), 147–155.*
<https://doi.org/10.52562/biochep hy.v5i1.1370>
- Syamsuddin, S., Arlisyah, M., Utami, P., & Timur, J. (2021). *EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI. 1(1), 32–40.*