

**PENGARUH *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING* (CTL)
BERBANTUAN APLIKASI *POWTOON* TERHADAP
KEMAMPUAN LITERASI NUMERASI SISWA**

Sri Tika Handayani¹, Dewi Astuti²

^{1,2} Pendidikan Matematika Universitas Asahan

email: tikasri20@gmail.com

Informasi Artikel:

Dikirim: 28 Juni 2023

Direvisi: 1 Juli 2023

Diterima: 14 Juli 2023

Abstract

This study aims to find out whether Contextual Teaching and Learning (CTL) learning model is effective in improving students numeracy literacy ability in data presentation material of class VII Students of SMP Swasta Syuhada in 2022/2023 academic year. This type of research is a quasy-experimental research design with two group pre test and post test. The population in this study are all class VII which consisted of 3 classes. The research sample consisted of 2 classes (class VII-2 and VII-3). In class VII-3 as the experimental class using the Contextual Teaching and Learning (CTL) learning model and in class VII-2 as the control class using the learning model of Expository. The average pre test value of the experimental class (10,60) while the control class (11,33). After the learning is completed, the post test average score is obtained in the experimental class (77,87) while the control class (64,60). The test results obtained $T_{Hitung} (3,774) > T_{Tabel} (2,001)$. It is accepted that there is a positive and significant influence in the application of Contextual Teaching and Learning (CTL) learning model assisted by the PowToon application on students' numeracy literacy ability.

Keywords: *Contextual Teaching and Learning (CTL), Numeracy Literacy Ability, Presentation Of Data*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) efektif dalam meningkatkan kemampuan literasi numerasi siswa pada materi penyajian data kelas VII-3 SMP Swasta Syuhada Tahun Ajaran 2022/2023. Jenis penelitian ini adalah *quasy experiment* dengan desain penelitian *two group pre test* dan *post test*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII yang terdiri dari 3 kelas. Sampel penelitian yang digunakan yaitu 2 kelas (Kelas VII-2 dan VII-3). Pada kelas VII-3 sebagai kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dan pada kelas VII-2 sebagai kelas kontrol menggunakan model pembelajaran *Ekspositori*. Nilai rata-rata *pre test* kelas eksperimen (10,60) sedangkan kelas kontrol (11,33). Setelah pembelajaran selesai diberikan diperoleh nilai rata-rata *post test* dikelas eksperimen (77,87) sedangkan kelas kontrol (64,60). Hasil uji T diperoleh $T_{Hitung} (3,774) > T_{Tabel} (2,001)$. H_a diterima dengan demikian terdapat pengaruh positif dan signifikan dalam penerapan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) berbantuan aplikasi *PowToon* terhadap kemampuan literasi numerasi siswa.

Kata kunci: *Contextual Teaching and Learning (CTL), Kemampuan Literasi Numerasi, Penyajian Data*

PENDAHULUAN

Menurut Hartatik (Salvia et al., 2022), kemampuan literasi numerasi mengacu pada kemampuan siswa untuk menggambarkan informasi yang berkaitan dengan angka atau matematika dan kemudian merumuskan masalah, menganalisisnya, dan menemukan solusi untuk permasalahan itu. Kemampuan literasi numerasi itu sangat diperlukan dalam matematika, karena matematika tidak selalu berkaitan dengan rumus, tetapi juga menuntut siswa untuk bernalar atau berpikir kritis ketika menjawab setiap soal yang disajikan. Literasi numerasi juga dapat membantu siswa memahami peran matematika dalam memecahkan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari (Sirait et al., 2023).

Literasi numerasi dapat diukur melalui studi PISA yang diselenggarakan oleh OECD (*Organisation for Economic Cooperation and Development*) setiap tiga tahun sekali. PISA merupakan suatu bentuk evaluasi kemampuan dan pengetahuan dalam membaca, matematika, dan sains yang dirancang untuk siswa usia 15 tahun. Menurut Ashri & Pujiastuti (Nurjanah et al., 2022), pada Maret 2019 lalu, OECD mengumumkan hasil survey PISA tahun 2018 dalam kategori kemampuan membaca, matematika dan sains. Pada kategori matematika, Indonesia berada peringkat 73 dari 79 negara dengan skor rata-rata 379. Peringkat PISA Indonesia mengalami penurunan dari pencapaian pada tahun 2015 – 2016 yaitu peringkat 65 dari 72 negara dengan skor 386. Jika dibandingkan dengan rata-rata internasional ada di angka 489 pada kategori matematika, Indonesia tidak mampu meraih skor 500 tersebut

Terutama kemampuan literasi numerasi siswa pada kelas VII SMP Swasta Syuhada yang masih tergolong rendah. Hal ini dibuktikan berdasarkan temuan hasil observasi yang peneliti lakukan, antara lain:

The image shows a student's handwritten solution to a math problem. The problem asks for the decomposition time of plastic waste compared to organic waste. The student has written a table, a bar chart, and a final answer. Three callout boxes provide feedback on different parts of the work:

- Box 1:** Points to the student's use of numbers and symbols to solve the problem.
- Box 2:** Points to the student's failure to analyze the information in the bar chart.
- Box 3:** Points to the student's failure to interpret the analysis to make a prediction and choose the correct answer.

Gambar 1. 1 Hasil jawaban siswa dari soal AKM

Dari hasil jawaban tersebut terlihat bahwa ada beberapa indikator kemampuan literasi numerasi yang belum tercapai, yaitu siswa belum mampu menganalisis informasi pada diagram waktu yang telah diberikan serta siswa juga belum mampu menafsirkan hasil analisis untuk memprediksi dan mengambil keputusan yang tepat sehingga jawaban yang disajikan siswa masih salah.

Kemampuan literasi numerasi siswa yang masih rendah disebabkan oleh beberapa faktor, salah satunya ialah kurang tepatnya guru dalam memilih dan menggunakan model pembelajaran yang sesuai dengan materi pembelajaran. Seorang guru harus dapat menentukan bagaimana model pembelajaran yang tepat dalam penyampaian materi sehingga mendukung proses pembelajaran yang sedang berlangsung.

Selama ini, guru sudah banyak menemukan Model Pembelajaran yang beragam pada Kegiatan Belajar Mengajar (KBM). Namun dalam pembelajaran matematika, guru cenderung menggunakan model pembelajaran *Ekspositori* sehingga membuat siswa menjadi jenuh dan mudah merasa bosan. Pembelajaran yang kurang melibatkan siswa secara aktif dalam proses belajar, dapat menghambat kemampuan belajar matematika siswa dalam literasi dan numerasi. Sehingga perlu diterapkan suatu model pembelajaran untuk mewujudkan tercapainya tujuan pembelajaran.

Menurut Sa'ud (Suparyanto & Rosad (2015, 2020), pemilihan model pada suatu pembelajaran sangat mempengaruhi keberhasilan pencapaian tujuan pada pembelajaran. Salah satu strategi pembelajaran yang melibatkan siswa aktif adalah dengan menggunakan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL). Model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dikembangkan untuk mencapai pembelajaran akademik, model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) juga efektif untuk mengembangkan keterampilan sosial. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Wina Sanjaya (Suparyanto & Rosad (2015, 2020), bahwa model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) adalah suatu pendekatan yang menekankan kepada proses keterlibatan siswa secara penuh untuk dapat menemukan materi yang dipelajari dan menghubungkan dengan situasi kehidupan nyata sehingga mendorong siswa untuk dapat menerapkannya dalam kehidupan nyata.

Menurut Rosalina & Suhardi (Salvia et al., 2022), *Contextual Teaching and Learning* (CTL) adalah suatu model pembelajaran yang menekankan kepada proses keterlibatan siswa secara penuh untuk dapat menemukan materi yang dipelajari dan menghubungkannya dengan situasi kehidupan nyata sehingga mendorong siswa untuk dapat menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini sejalan dengan kemampuan literasi numerasi siswa, dimana dalam penerapannya siswa memiliki kemampuan pengetahuan dan kecakapan untuk menggunakan berbagai macam angka dan simbol yang terkait dengan matematika dasar untuk memecahkan masalah nyata dalam situasi kehidupan sehari-hari yang berbeda guna memberikan informasi dalam format yang berbeda baik itu grafik, tabel, maupun bagan, kemudian menggunakan interpretasi hasil analisis untuk pengambilan keputusan.

Dalam mengaitkan materi pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari, guru harus berupaya agar model pembelajaran yang digunakan dapat menjadikan siswa mencapai hasil yang optimal dalam menguasai kemampuan literasi numerasi.

Dalam hal ini model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) membutuhkan bantuan media interaktif yang tepat yaitu video pembelajaran berupa *PowToon* yang sejalan dengan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL).

Menurut Syahrul Fajar dkk (Sania et al., 2022), *PowToon* adalah alat yang ideal bagi guru untuk membuat dan memproduksi materi pendidikan untuk kebutuhan pendidikan dengan fitur yang sangat menarik. Isna (Sania et al., 2022), berpendapat bahwa Video edukasi yang dibuat dengan *PowToon* dapat membuat proses pembelajaran lebih menarik dan siswa tidak akan bosan ketika belajar. *PowToon* adalah aplikasi pembuatan video animasi berbasis web yang dapat dikustomisasi agar sesuai dengan materi yang disampaikan. *PowToon* memiliki beragam karakter animasi, latar belakang bertema beda, dan instrument musik pendukung.

Menurut Titin (Covid- & Rahmattullah, 2022), menggunakan *PowToon* adalah langkah yang baik dalam dunia pendidikan. Karena saat ini kita menghadapi perkembangan teknologi yang sangat pesat, tentu perkembangan teknologi tersebut berdampak besar pada proses belajar mengajar, dan melalui pemanfaatan teknologi dalam membuat video pengajaran salah satu saran yang bermanfaat dalam menunjang pendidikan.

Menurut Rosiyanti et al (Purwanto et al., 2021), aplikasi *PowToon* adalah layanan online berbasis media audiovisual yang memungkinkan untuk membuat presentasi dengan fitur animasi yang sangat menarik, seperti animasi tulisan tangan, animasi dan efek transisi yang lebih hidup, serta pengaturan timeline yang sangat sederhana. Nurdiansyah et al., (Purwanto et al., 2021), berpendapat bahwa *PowToon* sangat cocok sebagai sarana pembelajaran untuk dikembangkan, selain menarik, *PowToon* juga tidak perlu diinstall di komputer karena aplikasi ini dibuat secara online di www.PowToon.com. Walaupun dilakukan secara online, namun hasilnya dapat diakses secara *offline* baik dalam bentuk presentasi maupun dalam format pdf.

Berdasarkan pada masalah–masalah yang telah diuraikan tersebut, maka peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) Berbantuan Aplikasi *PowToon* Terhadap Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Kelas VII SMP Swasta Syuhada”.

METODE

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Swasta Syuhada Sukaraja yang berlokasi di Jalan Ganesha No. 20 Desa Sukaraja, Kecamatan Air Putih Kabupaten Batu Bara, Provinsi Sumatera Utara. Adapun Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Swasta Syuhada Sukaraja Tahun Ajaran 2022/2023 sebanyak 90 siswa. Sampel yang diambil dalam penelitian ini sebanyak 2 kelas di kelas VII SMP Swasta Syuhada Sukaraja. Sampel tersebut diambil menggunakan teknik *Purposive sampling* yang merupakan penentuan dari sekolah. Sampel yang diambil sebanyak 2 kelas, antara lain : kelas VII-3 sebanyak 30 siswa sebagai kelas eksperimen yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) berbantuan aplikasi *PowToon* dan kelas VII-2 sebanyak 30 siswa sebagai kelas kontrol yang diajarkan dengan model pembelajaran *Ekspositori*.

Jenis Penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan angka-angka yang akan diukur menggunakan statistik sebagai alat uji penghitungan, berkaitan dengan masalah yang diteliti untuk menghasilkan suatu kesimpulan (Sugiyono, 2017). Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *quasi eksperimen*. Dengan desain penelitian menggunakan *two group pretest-posttest design*.

Instrumen penelitian dengan terlebih dahulu mengumpulkan data kemampuan literasi numerasi siswa sebelum pemberian perlakuan (*pretest*) dan setelah pemberian perlakuan (*posttest*) pada materi penyajian data. Pemberian lembar tes berdasarkan indikator literasi numerasi terlebih dahulu diuji kualitasnya

Tingkat kemampuan literasi numerasi dapat dilihat dari tingkat kemampuan skor setiap jawaban soal. Melalui tabulasi berdasarkan nomor soal dan indikator literasi numerasi yang diujikan. Kemudian dilakukan perhitungan untuk mencari rata-rata kemampuan literasi numerasi siswa secara keseluruhan dengan menggunakan rumus, antara lain :

$$\text{Kemampuan literasi numerasi} = \frac{\text{skor yang didapat}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

Dengan kategori kemampuan literasi numerasi menggunakan skala kategori kemampuan menurut Purwanto dan Sulistyastuti (2017) sebagai berikut:

Tabel 1. 1 Kategori kemampuan literasi numerasi

Nilai	Kategori
81 – 100	Sangat Tinggi
61 – 80	Tinggi
41 – 60	Sedang
21 – 40	Rendah
0 – 20	Sangat Rendah

Untuk mengetahui hasil peningkatan kemampuan literasi numerasi siswa yang diperoleh dapat dilihat dengan menggunakan perhitungan *N-gain*. Gain ternormalisasi (*N-gain*) digunakan untuk mengetahui peningkatan kognitif siswa setelah diberikan perlakuan. Peningkatan ini diambil dari nilai pretest dan posttest siswa. Perhitungan skor *N-gain* yang dikembangkan oleh Hake (1999) sebagai berikut:

$$g = \left[\frac{S_{post} - S_{pre}}{S_{maksimal} - S_{pre}} \right]$$

Keterangan :

S_{post} : skor Posttest

S_{pre} : skor Pretest

$S_{maksimal}$: skor maksimal atau ideal dari tes awal dan akhir

Tabel 1.2 Kriteria tingkat *N-gain*

Nilai g	Kriteria
$g > 0,70$	Tinggi

$0,30 \leq g \leq 0,70$	Sedang
$0 < g < 0,30$	Rendah

Sumber : (Wahab et al., 2021)

HASIL DAN PEMBAHASAN

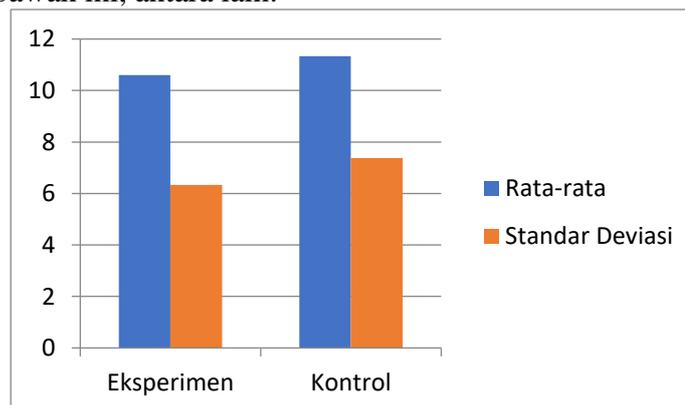
Sampel penelitian terdiri dari dua kelompok yaitu kelompok eksperimen (kelas VII-3) yang berjumlah 30 siswa dan kelompok kontrol (kelas VII-2) yang berjumlah 30 siswa. Untuk kelompok eksperimen diberikan perlakuan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL), sedangkan untuk kelompok kontrol diberikan perlakuan pembelajaran dengan model pembelajaran *Ekspositori*.

Sebelum melakukan proses belajar mengajar, pada kedua kelas tersebut terlebih dahulu diberikan *pretest* yang tujuannya untuk mengetahui kemampuan awal siswa. Dari hasil pemberian *pretest* (lampiran 16) diperoleh kemampuan literasi numerasi siswa untuk kelas eksperimen nilai tertinggi 22 dan nilai terendah 2 dengan rata-rata (\bar{X}) = 10,60 dan standar deviasi (SD) = 6,33. Sedangkan di kelas kontrol diperoleh nilai tertinggi 26 dan nilai terendah 2 dengan rata-rata (\bar{X}) = 11,33 dan standar deviasi (SD) = 7,38.

Tabel 1.3 Rata-rata Kemampuan Awal Literasi Numerasi Siswa Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol

Kelompok	Kemampuan Awal Literasi Numerasi Siswa			
	(\bar{X})	SD	Max	Min
Eksperimen	10,60	6,33	22	2
Kontrol	11,33	7,38	26	2

Dan hasil tersebut juga disajikan dalam bentuk diagram batang yang digambarkan dibawah ini, antara lain:



Gambar 1.2 Rata-Rata Kemampuan Awal Literasi Numerasi Siswa Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol

Setelah dilakukan *pretest* pada kedua kelas, diketahui tidak ada perbedaan antara kemampuan awal siswa. Hal ini dapat dilihat dari hasil uji normal dan varians pada data *pretest* yang menunjukkan bahwa data berdistribusi normal dan dari hasil uji homogen pada data *pretest* yang menunjukkan bahwa kedua kelompok memiliki varians yang homogen. Setelah diketahui kemampuan awal siswa sama, maka

selanjutnya adalah melakukan proses pembelajaran. Pada saat proses pembelajaran berlangsung kedua kelas diberikan perlakuan yang berbeda yaitu kelompok eksperimen diberikan perlakuan pembelajaran yang menerapkan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL), sedangkan kelompok kontrol diberikan perlakuan pembelajaran yang menerapkan model pembelajaran *Ekspositori*. Setelah proses pembelajaran selesai dilaksanakan maka langkah selanjutnya memberikan *posttest* pada kedua kelas.

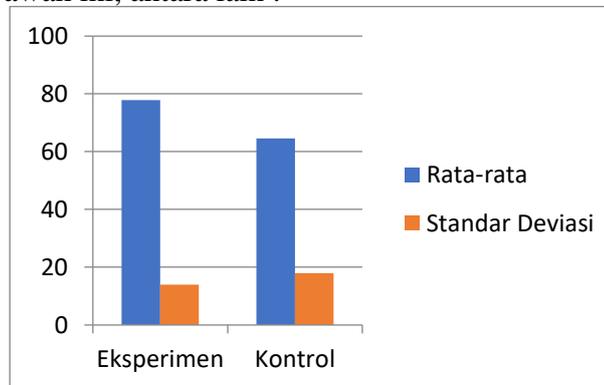
Dari hasil pemberian *posttest* diperoleh kemampuan literasi numerasi siswa untuk kelas eksperimen nilai tertinggi 96 dan nilai terendah 42 dengan rata-rata (\bar{X}) = 77,87 dan standar deviasi (SD) = 13,99. Sedangkan dikelas kontrol diperoleh nilai tertinggi 92 dan nilai terendah 40 dengan rata-rata (\bar{X}) = 64,60 dan standar deviasi (SD) = 17,91.

Data nilai rata-rata dan standar deviasi pada data *posttest* dapat dilihat pada tabel dibawah ini, antara lain :

Tabel 1.4 Rata-rata Kemampuan Akhir Literasi Numerasi Siswa Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol

Kelompok	Hasil Kemampuan Akhir Literasi Numerasi Siswa			
	(\bar{X})	SD	Max	Min
Eksperimen	77,87	13,99	96	42
Kontrol	64,60	17,91	92	40

Dan hasil tersebut juga disajikan dalam bentuk diagram batang yang digambarkan dibawah ini, antara lain :



Gambar 1.3 Rata-Rata Kemampuan Akhir Literasi Numerasi Siswa Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol

Pada proses jawaban siswa disesuaikan dengan tiga indikator kemampuan literasi numerasi siswa, dengan teknik analisis data meliputi perhitungan uji normalitas, uji homogenitas, uji hipotesis serta uji gain yang digunakan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Uji Normalitas

Hasil perhitungan uji normalitas data secara ringkas dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 1.5 Ringkasan Tabel Uji Normalitas Data

Kelas	Data	N	L _{hitung}	L _{tabel}	Keterangan
Eksperimen	<i>Pretest</i>	30	0,138	0,161	Normal

	<i>Posttest</i>		0,098		
Kontrol	<i>Pretest</i>	30	0,132	0,161	Normal
	<i>Posttest</i>		0,151		

Dari tabel diatas maka dapat dikatakan bahwa $L_{hitung} < L_{tabel}$ sehingga H_0 diterima. Maka dapat disimpulkan bahwa kedua data tersebut berdistribusi normal.

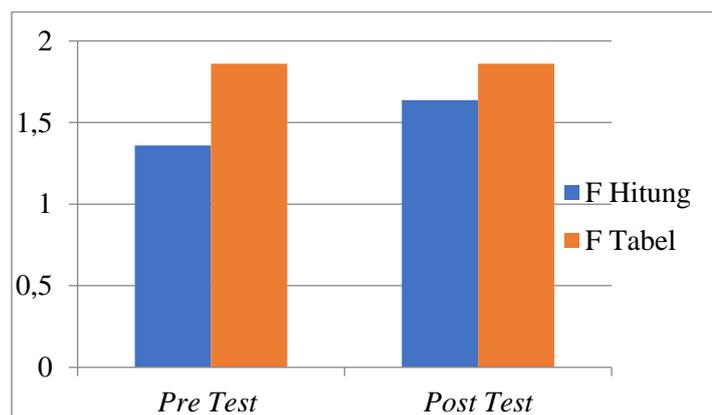
Uji Homogenitas

Uji homogenitas kedua kelompok pada data *pretest* dan *posttest*, disajikan dalam tabel berikut :

Tabel 1.6 Ringkasan Tabel Uji Homogenitas Data

Kelompok	F_{Hitung}	F_{Tabel}	Keterangan
<i>Pretest</i>	1,360	1,861	Homogen
<i>Posttest</i>	1,638	1,861	Homogen

Uji homogenitas kedua kelompok pada data *pretest* dan *posttest*, juga disajikan dalam digram berikut :



Gambar 1.4 Uji Homogenitas pada Data Pretest dan Posttest

Dari data, diketahui bahwa untuk *pretest* diperoleh $F_{Hitung} < F_{Tabel}$ yaitu $1,360 < 1,861$ pada taraf $\alpha = 0,05$, sedangkan pada *posttest* diperoleh $F_{Hitung} < F_{Tabel}$ yaitu $1,638 < 1,861$ pada taraf $\alpha = 0,05$. Maka dapat disimpulkan bahwa kedua kelompok memiliki varians yang homogen.

Uji Hipotesis

Persyaratan untuk uji hipotesis telah dipenuhi yaitu datanya berdistribusi normal dan kedua kelompok memiliki varians yang homogen, maka uji hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji - t. Uji statistik digunakan untuk mencari perbedaan kemampuan literasi numerasi siswa menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)* berbantuan aplikasi *PowToon* dengan menggunakan model pembelajaran *Ekspositori*.

Setelah dilakukan perhitungan dalam uji t maka diperoleh $T_{Hitung} = 3,774$, pada taraf 0,05 dengan $n = 30$ didapat harga $T_{Tabel} = 2,001$. Karena $T_{Hitung} \geq T_{Tabel}$ atau $3,774 \geq 2,001$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Pengujian ini dilakukan pada taraf signifikan 5% atau taraf kepercayaan 95% dengan $dk = n_1 - 1$.

Dengan demikian, dapat diinterpretasikan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan dalam meningkatkan kemampuan literasi numerasi siswa kelas VII SMP Swasta Syuhada T.P 2022/2023 kelas VII-3 (kelas eksperimen) lebih baik dari kelas VII-2 (kelas kontrol).

Uji Gain

Untuk melihat keefektian penggunaan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dalam meningkatkan kemampuan literasi numerasi siswa kelas eksperimen digunakan uji gain.

Tabel 1.7 Hasil Perhitungan Indeks Gain

Hasil	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Indeks Gain	0,75	0,60
Peningkatan	75%	60%

Dari hasil perhitungan diatas, terlihat bahwa kualitas peningkatan hasil kemampuan literasi numerasi pada siswa kelas eksperimen sebesar 75% atau 0,75 maka keefektifan dalam kategori tinggi dan kelas kontrol sebesar 60% atau 0,60 maka keefektifan dalam kategori sedang. Maka lebih efektif dengan menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dari pada model pembelajaran *Ekspositori*.

Dari hasil pengujian hipotesis yang diajukan ternyata ada pengaruh model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) berbantuan aplikasi *PowToon* terhadap kemampuan literasi numerasi siswa pada materi penyajian data di kelas VII SMP Swasta Syuhada.

Hasil analisis data yang diperoleh dari kelas eksperimen pada *pretest* yaitu kemampuan literasi numerasi siswa dengan nilai rata-rata 10,60 dengan standar deviasi 6,33, dan pada *posttest* yaitu hasil belajar matematika siswa dengan nilai rata-rata 77,87 dengan standar deviasi 13,99. Berdasarkan hasil uji normalitas bahwa kelas eksperimen diperoleh $L_{hitung} = 0,138$ untuk *pretest* dan 0,098 untuk *posttest* dengan $n = 30$ pada $\alpha = 0,05$ dan $L_{tabel} = 0,161$, sehingga $L_{hitung} < L_{tabel}$ yaitu $0,138 < 0,161$ dan $0,098 < 0,161$.

Sementara untuk kelas kontrol hasil perhitungan statistiknya yaitu untuk *pretest* kemampuan literasi numerasi siswa dengan nilai rata-rata 11,33 dengan standar deviasi 7,38, dan pada *posttest* yaitu hasil belajar matematika siswa dengan nilai rata-rata 64,60 dengan standar deviasi 17,91. Berdasarkan hasil uji normalitas bahwa kelas kontrol diperoleh $L_{hitung} = 0,132$ untuk *pretest* dan 0,151 untuk *posttest* dengan $n = 30$ pada $\alpha = 0,05$ dan $L_{tabel} = 0,161$, sehingga $L_{hitung} < L_{tabel}$ yaitu $0,132 < 0,161$ dan $0,151 < 0,161$.

Pada uji t diperoleh $t_{hitung} = 3,774$ dan $t_{tabel} = 2,001$ atau $3,774 \geq 2,001$ yang berarti H_0 ditolak dan H_a diterima. Dalam penelitian ini model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) lebih efektif dari model pembelajaran *Ekspositori* dalam meningkatkan kemampuan literasi numerasi siswa. Dari analisis indeks gain untuk kelas eksperimen memperoleh rata-rata sebesar 0,75 yang tergolong dalam klasifikasi tinggi, sedangkan untuk kelas kontrol memperoleh rata-rata sebesar 0,60 yang tergolong dalam klasifikasi sedang.

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh kemampuan literasi numerasi siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning*

(CTL) lebih baik dari pada menggunakan model pembelajaran *Ekspositori*. Hasil analisis yang diperoleh memberi gambaran bahwa penggunaan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) memiliki peningkatan yang lebih baik dalam meningkatkan kemampuan literasi numerasi siswa kelas VII SMP Swasta Syuhada dibandingkan dengan menggunakan model pembelajaran *Ekspositori*.

SIMPULAN

Dari hasil analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini dapat diambil simpulan antara lain :

Hasil kemampuan literasi numerasi siswa pada pembelajaran dengan menerapkan model Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) pada materi penyajian data menunjukkan rata-rata 77,87 dengan standar deviasi 13,99. Kemudian Hasil kemampuan literasi numerasi siswa pada pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *Ekspositori* pada materi penyajian data menunjukkan rata-rata 64,60 dengan standar deviasi 17,91. Terdapat perbedaan yang signifikan dengan $\alpha = 0,05$ terhadap kemampuan literasi numerasi dengan menerapkan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dengan yang tidak menerapkan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) atau dengan menggunakan model pembelajaran *Ekspositori*. Adanya pengaruh dari model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) berbantuan aplikasi *PowToon* terhadap kemampuan literasi numerasi siswa pada materi penyajian data kelas VII SMP Swasta Syuhada.

DAFTAR PUSTAKA

- Covid-, P., & Rahmattullah, M. (2022). *Pemanfaatan Aplikasi PowToon Dalam Online Teaching Contest FESTA FORKOM FKIP 2021 Pada Mata Pelajaran Ekonomi Dimasa. Prospek I*, 149–151.
- Hake, R. (1999). *Analyzing Change/ Gain Score*. Indiana: Indiana University.
- Nurjanah, M., Dewi, D. T., Al Fathan, K. M., & Mawardini, I. D. (2022). Literasi Numerasi Dalam Pembelajaran Tematik Siswa Kelas 3 Sd/Mi. *Muallimuna : Jurnal Madrasah Ibtidaiyah*, 7(2), 87. <https://doi.org/10.31602/muallimuna.v7i2.6499>
- Purwanto, E. A., Sulistyastuti, D. R. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif : Untuk Administrasi Publik Dan Masalah-Masalah Sosial*. Gava Media.
- Purwanto, A., Risdianto, E., Putri, D. H., Masito, F., & Oka, I. G. A. A. M. (2021). Pemanfaatan Aplikasi Powtoon Dalam Pembuatan Media Pembelajaran Bagi Guru Sman 4 Kepahiang. *Darmabakti: Jurnal Inovasi Pengabdian Dalam Penerbangan*, 1(2), 114–120. <https://doi.org/10.52989/darmabakti.v1i2.23>
- Salvia, N. Z., Sabrina, F. P., & Maula, I. (2022). Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Peserta Didik Ditinjau Dari Kecemasan Matematika. *ProSANDIKA UNIKAL ...*, 3(2019), 352–360.
- Sania, K., Yogica, R., Ristiono, R., & Selaras, G. H. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Audio-visual Bermuatan Literasi Sains Menggunakan Aplikasi Powtoon tentang Materi Keanekaragaman Hayati. *Biodik*, 8(1), 109–119. <https://doi.org/10.22437/bio.v8i1.17011>

Vol. I No. 2, Juli 2023, hlm. 108 – 118

Available online www.jurnal.una.ac.id/index.php/diskrit/index

Sirait, S., Syafitri, E., & Nisa, K. (2023). The Development of Animation-Based Learning on Students' Numeracy Literacy Skills. *AL-ISHLAH: Jurnal Pendidikan*, 15(2), 1696–1705.

Sugiyono. (2017). Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif , R&D. In *Alfabeta* (Issue 17). Alfabeta CV.

Suparyanto dan Rosad (2015). (2020). 濟無No Title No Title No Title. *Suparyanto Dan Rosad* (2015, 5(3), 248–253.

Wahab, A., Junaedi, J., & Azhar, M. (2021). Efektivitas Pembelajaran Statistika Pendidikan Menggunakan Uji Peningkatan N-Gain di PGMI. *Jurnal Basicedu*, 5(2), 1039–1045. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i2.845>