



PENGARUH MODEL PROBLEM BASED LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN NUMERASI PESERTA DIDIK KELAS V SDIT KAMILIYAH PALEMBANG

Windy Winanda^{1*)}, Rohana²⁾, Nugroho Notosutanto Arhon Dhony³⁾

^{1,2,3)} Universitas PGRI Palembang, Indonesia

Email: windywinanda09@gmail.com, rohana@univpgri-palembang.ac.id,
Arhondhony13@gmail.com

*) *Corresponding Author*

ABSTRACT

Numeracy skills are basic skills that involve understanding and applying mathematical concepts including numbers, calculation operations, numbers, measurements, geometry, statistics and so on in mathematics in various contexts. Numeracy skills are very important for students in elementary school because they can form the basis for understanding mathematical concepts. Several research results state that students' numeracy skills are still quite low at SDIT Kamiliyah Palembang. In addition, students also have difficulty reading information presented in the form of tables and graphs. The purpose of this study is to find out whether there is an influence of the problem-based learning model on the numeracy ability of class V students of SDIT Kamiliyah Palembang. The research method used was a true experimental design with a posttest-only control design. The population in this study is all students of class V SD IT Kamiliyah Palembang which totals 30 students with the samples used, namely the experimental class (V.A) and the control class (V.B). The data collection technique uses a numeracy ability test with description questions. The data analysis technique uses an independent sample t-test. Based on the results of the study, it was obtained that there was a significant influence of the problem-based learning model on the numeracy ability of students in class V of SD IT Kamiliyah Palembang.

Keywords: Numeracy Skills, Problem-Based Learning Model

ABSTRAK

Kemampuan numerasi merupakan kemampuan dasar yang melibatkan pemahaman dan penerapan konsep matematika termasuk angka, operasi perhitungan, bilangan, pengukuran, geometri, statistik dan sebagainya pada matematika dalam berbagai konteks. Kemampuan numerasi sangat penting bagi peserta didik di sekolah dasar karena dapat membentuk dasar pemahaman konsep matematika. Beberapa hasil penelitian yang menyatakan bahwa kemampuan numerasi peserta didik masih cukup rendah di SDIT Kamiliyah Palembang. Selain itu juga, peserta didik kesulitan dalam membaca informasi yang disajikan dalam bentuk tabel dan grafik. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh model *problem based learning* terhadap kemampuan numerasi peserta didik kelas V SDIT Kamiliyah Palembang. Metode penelitian yang digunakan *true eksperimental design* dengan *posttest-only control design*. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas V SD IT Kamiliyah Palembang yang berjumlah 30 peserta didik dengan sampel yang digunakan yaitu kelas eksperimen (V.A) dan kelas kontrol (V.B). Teknik pengumpulan data menggunakan tes kemampuan numerasi dengan soal uraian.

Teknik analisis data menggunakan *independent sample t-test*. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa ada pengaruh yang signifikan model *problem based learning* terhadap kemampuan numerasi peserta didik kelas V SD IT Kamiliyah Palembang.

Kata Kunci : Kemampuan Numerasi, Model *Problem Based Learning*

PENDAHULUAN

Kurikulum Merdeka memiliki pengaruh besar terhadap perkembangan peserta didik. Kurikulum Merdeka adalah suatu pendekatan kurikulum yang menitikberatkan pada pembelajaran intrakurikuler yang beragam. Dalam kurikulum ini, konten pembelajaran dirancang sedemikian rupa sehingga peserta didik memiliki waktu yang cukup untuk memahami konsep dan memperkuat kompetensi yang diperlukan (Khoirurrijal, et al., 2022, p. 7). Dalam Kurikulum Merdeka peserta didik diberikan kebebasan dalam mengembangkan diri sesuai dengan bakat yang dimilikinya. Pada proses pembelajarannya lebih menekankan peserta didik untuk meningkatkan pemahaman dan kemampuan untuk memecahkan masalah dalam pembelajaran. Kurikulum Merdeka ini telah diterapkan di berbagai sekolah khususnya di sekolah dasar.

Sekolah Dasar (SD) merupakan lembaga sosial yang berkewajiban untuk memberikan pendidikan dasar kepada masyarakat yang ditempuh selama enam tahun dan menjadi pendidikan formal yang paling rendah (Zuryanty, Hamimah, Kenedi, & Helsa, 2020, p. 1). Salah satu mata pelajaran yang wajib di SD yaitu matematika, matematika memiliki peran penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Menurut Susanto (2016, p. 185) matematika merupakan salah satu disiplin ilmu yang dapat meningkatkan kemampuan berfikir kritis dan berargumentasi artinya, matematika merupakan ilmu yang dapat membantu memecahkan permasalahan yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari. Kemampuan peserta didik dalam pembelajaran matematika salah satunya kemampuan numerasi (Widodo & Umar, 2022, p. 5).

Kemampuan numerasi merupakan kemampuan dasar yang melibatkan pemahaman dan penerapan konsep matematika termasuk angka, operasi perhitungan bilangan, pengukuran, geometri, statistik dan sebagainya pada matematika dalam berbagai konteks (Sidiq, Ayudia, Sarjani, & Juliati, 2023 , p. 70). Kemampuan numerasi sangat penting bagi peserta didik di sekolah dasar karena dapat membentuk

dasar pemahaman konsep matematika. Namun kenyataan kemampuan numerasi masih cukup rendah berdasarkan hasil PISA 2022 (*kemendikbud.go.id*) menyatakan bahwa seluruh dunia mengalami kehilangan pembelajaran (*learning loss*) akibat pandemi Covid-19 salah satu negara yang terkena dampaknya yaitu Indonesia. Terjadinya *learning loss* mempengaruhi hasil literasi matematika peserta didik di Indonesia. Selain itu, mempengaruhi kemampuan peserta didik dalam pembelajaran matematika salah satunya kemampuan numerasi (Widodo & Umar, 2022, p. 5). Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan peneliti di SDIT Kamiliyah Palembang, didapatkan bahwa kemampuan numerasi peserta didik kelas V pada mata pelajaran matematika masih cukup rendah. Kondisi ini tentu sangat memprihatinkan mengingat kemampuan numerasi sangat penting dimiliki peserta didik, tidak hanya dalam pembelajaran di sekolah tetapi juga untuk kehidupan sehari-hari.

Upaya yang dapat dilakukan dalam meningkatkan kemampuan numerasi adalah dengan menerapkan pembelajaran yang mendukung kemampuan ini, salah satunya adalah model *problem based learning* atau pembelajaran yang berbasis masalah merupakan salah satu model pembelajaran yang termasuk dalam Kurikulum Merdeka. Pembelajaran berbasis masalah yang melibatkan peserta didik secara aktif untuk memecahkan suatu permasalahan dalam pembelajaran (Isrok'atun & Rosmala, 2019, p. 43). Model *problem based learning* atau pembelajaran berbasis masalah merupakan pembelajaran yang dimulai dengan memberikan masalah kepada peserta didik untuk mencari solusi dalam memecahkan masalah atau menyelesaikan masalah yang sedang dihadapi peserta didik.

Adapun penelitian lain yang dilakukan oleh Rahmawati & Wijaya (2023) dengan judul “Pengaruh model pembelajaran *problem based learning* (PBL) terhadap hasil belajar matematika pada siswa kelas V UPTD SDN Gili Barat”. Penelitian ini menunjukkan bahwa model pembelajaran *problem based learning* dapat meningkatkan hasil belajar matematika pada peserta didik kelas V UPTD SDN Gili Barat.

METODE PENELITIAN

Berdasarkan tujuan yang ingin dicapai, penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif dengan metode penelitian eksperimen. Jenis eksperimen yang

digunakan adalah *true eksperimental* dengan design *posttest-only control group design*. Populasi pada penelitian adalah seluruh peserta didik kelas V SDIT Kamiliyah Palembang. Subjek penelitian ini berjumlah 30 peserta didik yang terdiri dari kelas eksperimen V.A dan kelas kontrol V.B. sebagaimana yang disajikan pada tabel 1 berikut ini:

R	X	O ₂
R	X	O ₄

(Sugiyono, 2019, p. 132)

Keterangan :

R : Kelompok yang dipilih secara random/acak

X : Treatment yang diberikan pada kelas eksperimen

O : Posttest

Instrumen pengumpulan data yaitu tes berupa soal esai yang sudah disesuaikan dengan indikator kemampuan numerasi. Sebelum soal diberikan kepada peserta didik peneliti sudah terlebih dahulu menguji validitas, reliabilitas, Tingkat kesukaran dan daya pembeda. Setelah itu dilakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas dan uji homogenitas. Setelah data berdistribusi normal dan homogen maka dapat dilanjutkan uji hipotesis dengan menggunakan *independent sample t-test*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data yang dikumpulkan pada penelitian ini adalah data kemampuan numerasi. Berikut disajikan deskripsi data kemampuan numerasi.

Tabel 2. Deskripsi Data

Statistik	Pembelajaran	
	Eksperimen	Kontrol
N	15	15
Mean	83,33	60,33
Std. Deviation	11,12	11,72
Maksimum	100	75
Minimum	60	40
Varians	123,81	137,38

Sumber : (Peneliti 2024)

kemampuan numerasi pada kelas eksperimen dengan nilai minimum dengan nilai minimum 60, nilai maximum 100 dan nilai rata-rata 83,33 sedangkan kelas kontrol dengan nilai minimum 40, nilai maximum 75 dan nilai rata-rata 60,33

dapat disimpulkan bahwa kelas eksperimen yang menggunakan model *problem based learning* memiliki nilai rata-rata lebih tinggi dari pada kelas kontrol tidak menggunakan model *problem based learning*.

Hasil dari tes kemampuan numerasi peserta didik diperoleh kemudian dianalisis menggunakan SPSS versi 26, sebelum dilakukan analisis statistik uji t harus dilakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas dan uji homogenitas

1. Uji Normalitas Data

Uji normalitas ini digunakan untuk melihat apakah data yang diperoleh berdistribusi nomal atau tidak (Nuryadi, Astuti, Utami, & Budiantara, 2017, p. 79).

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas

	Kolmogorov-Smirnov				Shapiro-Wilk		
	Kelas	Statistic	F	Ig	Statistic	F	Ig
Kemampuan Numerasi	Eksperimen	.125	5	200*	958	5	650
	Kontrol	.188	5	161	911	5	142

Sumber : (Peneliti 2024)

Berdasarkan tabel maka diperoleh nilai signifikan hasil hitung uji normalitas tes kemampuan numerasi pada kelas kontrol sebanyak 15 peserta didik adalah 0,200 dan nilai signifikan untuk kelas kontrol sebanyak 15 peserta didik 0,188. Sehingga dapat disimpulkan bahwa data yang diperoleh dari populasi yaitu berdistribusi normal.

2. Uji Homogenitas Data

Menurut Nuryadi, Astuti, Utami, & Budiantara (2017, p. 89) uji homogenitas adalah suatu prosedur uji statistik untuk memperlihatkan bahwa dua atau lebih kelompok data sampel dari populasi memiliki variansi yang sama.

Tabel 4. Hasil Perhitungan Uji Homogenitas

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Kemampuan Numerasi	Based on Mean	.059	1	28	.810
	Based on Median	.016	1	28	.902
	Based on Median and with adjusted df	.016	1	26.291	.902
	Based on trimmed mean	.59	1	28	.810

Sumber : (Peneliti 2024)

Berdasarkan tabel uji homogenitas untuk soal tes kemampuan numerasi peserta didik diperoleh nilai signifikan $0,810 > 0,05$. Berdasarkan kriteria maka variansi dari 2 kelas adalah sama (homogen).

3. Uji Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban sementara yang harus diuji, pengujian hipotesis dilakukan untuk mengetahui kebenaran hipotesis diterima atau ditolak (Nuryadi, Astuti, Utami, & Budiantara, 2017, p. 74).

Tabel 5. Hasil Uji *Independent Sample T-test* (Uji-T)

	Sig.	Sig. (2-tailed)	Keterangan
Kemampuan Numerasi	0,810	0,000	Ho Ditolak

Sumber : (Peneliti 2024)

Berdasarkan hasil uji *independent sample t-test* di atas, diketahui nilai signifikan (2-tailed) ialah $0,000 < 0,05$ maka Ho ditolak dan Ha diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh model *problem based learning* terhadap kemampuan numerasi peserta didik kelas V SDIT Kamiliyah Palembang.

Berdasarkan hasil penelitian yang sesuai dengan indikator kemampuan numerasi seperti 1) Mampu menggunakan berbagai angka dan simbol yang terkait dengan matematika dasar untuk memecahkan masalah dalam berbagai konteks kehidupan sehari-hari, 2) menganalisis informasi yang ditampilkan dalam bentuk (grafik, tabel, bagan, diagram dan lain sebagainya, 3) menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan.

Dari indikator kemampuan numerasi memperoleh hasil bahwa pada kelas eksperimen mendapatkan rata-rata lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Hal tersebut karena model *problem based learning* memiliki langkah-langkah pembelajaran seperti 1) mengorientasikan peserta didik terhadap masalah, 2) mengorganisasikan peserta didik untuk belajar, 3) membimbing penyelidikan individual atau kelompok, 4) mengembangkan dan menyajikan hasil karya, 5) serta menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

Pada proses pembelajaran matematika model *problem based learning* ini juga dapat membuat proses pembelajaran lebih efektif dan menarik karena dengan menghadirkan masalah yang nyata dapat membantu peserta didik melihat penerapan konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, membuat peserta didik

dapat menganalisis masalah dan menemukan solusi dengan belajar secara kelompok membuat peserta didik lebih mudah memahami konsep matematika dalam memecahkan masalah dan membuat peserta didik lebih aktif dalam proses pembelajaran. Penjelasan diatas dapat menjelaskan bahwa kelas yang mendapat perlakuan mendapatkan pengaruh dalam kemampuan numerasi dari kelas kontrol.

Berdasarkan hasil analisis data yang diperoleh nilai signifikan (2-tailed) ialah $0,000 < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model *problem based learning* terhadap kemampuan numerasi peserta didik kelas V SDIT Kamiliyah Palembang.

Hasil penelitian ini diperkuat dengan data penelitian yang relevan seperti penelitian yang dilakukan oleh Rahmawati & Wijaya (2023) yang menunjukkan bahwa model pembelajaran *problem based learning* dapat meningkatkan hasil belajar matematika pada peserta didik kelas V UPTD SDN Gili Barat. Hal ini dibuktikan dengan uji hipotesis menggunakan uji t diperoleh sig (2-tailed) sebesar 0,010 dengan taraf signifikan 0,05, maka H_0 ditolak dapat disimpulkan terdapat perbedaan yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Serta hasil penelitian yang dilakukan oleh Khairani, Sukmawati, & Nasrun (2023) yang menunjukkan bahwa model pembelajaran *problem based learning* dapat meningkatkan kemampuan penalaran dan pemecahan masalah matematika peserta didik.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data penelitian, dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh model *problem based learning* terhadap kemampuan numerasi peserta didik kelas V SDIT Kamiliyah Palembang.

REFERENSI

- Isrok'atun, & Rosmala, A. (2019). *Model model pembelajaran matematika*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Khairani, M., Sukmawati, & Nasrun. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Penalaran dan Pemecahan Masalah
-

- Matematika Siswa Kelas V SDN 1 Lejang Kabupaten Pangkep. *Al-Madrasah: Jurnal Ilmiah Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah* , 458-471.
- Khoirurrijal, Fadriati, Sofia, Makrufi, A. D., Gandi, S., Muin, A., Suprapno. (2022). *Pengembangan Kurikulum Merdeka*. Malang: CV. Literasi Nusantara Abadi.
- Kurniawan, A., Febrianti, A. N., & Hardianti, T. (2022). *Evaluasi Pembelajaran* . Padang: PT. Global Eksekutif Teknologi.
- Nuryadi, Astuti, T. D., Utami, E. S., & Budiantara, M. (2017). *Dasar-dasar Statistik Penelitian* . Yogyakarta : Sibuku Media .
- Rahman, A. A., & Nasryah, C. E. (2019). *Evaluasi Pembelajaran*. Jawa Timur: Uwais Inspirasi Indonesia.
- Rahmawati, S., & Wijaya, B. R. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Siswa Kelas V UPTD SDN Gili Barat. *Jurnal Bintang Pendidikan Indonesia (JUBPI)*, 34-49.
- Riduwan . (2020). *Dasar-dasar Statistika*. Bandung : Alfabeta.
- Sidiq, F., Ayudia, I., Sarjani, T. M., & Juliati. (2023). Optimalisasi Gerakan Literasi Sekolah melalui Desain Kelas Literasi Numerasi di Sekolah Dasar Kota Langsa . *Journal of Human And Education* , 69-75.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: ALFABETA.
- Widodo , A., & Umar. (2022). Apakah Learning Loss Berpengaruh Terhadap Kemampuan Numerasi Siswa. *Jurnal Sekolah PGSD FIP UNIMED* , 1- 6.
- Zuryanty, Hamimah, Kenedi, A. K., & Helsa, Y. (2020). *Pembelajaran STEM di Sekolah Dasar*. Yogyakarta : Deepublish Publisher.