

**PENERAPAN PENDEKATAN *DEEP LEARNING* PADA MATERI
PENJUMLAHAN PECAHAN BERPENYEBUT SAMA DAN BERBEDA UNTUK
MENINGKATKAN KEMAMPUAN NUMERASI DI KELAS V UPTD SD INPRES
KUANINO 3**

Meliana Savio Amaral¹, Vera Rosalina Bulu², Habibi Musa³

^{1,2,3}PGSD FKIP Universitas Nusa Cendana

¹www.meliana25amaral@gmail.com, ³habibi_musa@staf.undana.ac.id

ABSTRACT

This study was motivated by the low numeracy skills of fifth-grade students at UPTD SD Inpres Kuanino 3 in the topic of addition of fractions with the same and different denominators. The objective of this study was to improve students' numeracy skills through the implementation of the deep learning approach. This research employed Classroom Action Research (CAR), which was conducted in two cycles. The research subjects consisted of 21 students; however, only data from 20 students were analyzed because one student did not fully participate in the learning process, resulting in incomplete data for analysis. Data were collected through tests and observations, while the data analysis technique used was descriptive quantitative analysis. The findings revealed that the implementation of the deep learning approach was able to improve students' numeracy skills across all indicators. In the indicator of using mathematical symbols and numbers, the average score increased from 86.56 in Cycle I to 90.93 in Cycle II. In the indicator of analyzing information presented in various forms, the average score increased from 69.37 to 78.12. Furthermore, in the indicator of interpreting information, making predictions, and drawing conclusions, the average score increased from 67.18 to 78.12. The results of students' numeracy tests also improved, as indicated by the increase in the average post-test score from 74.12 in Cycle I to 81.62 in Cycle II. In addition, the percentage of learning mastery increased from 70% to 85%. Therefore, it can be concluded that the implementation of the deep learning approach was effective in improving the numeracy skills of fifth-grade students at UPTD SD Inpres Kuanino 3. Keywords: Deep Learning Approach, Numeracy skills.

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya kemampuan numerasi siswa kelas V UPTD SD Inpres Kuanino 3 pada materi penjumlahan pecahan berpenyebut sama dan berbeda. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan numerasi siswa melalui penerapan pendekatan *deep learning*. Jenis penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam dua siklus. Subjek penelitian berjumlah 21 siswa, namun data yang dianalisis hanya berasal dari 20 siswa karena 1 siswa tidak mengikuti pembelajaran secara lengkap sehingga data penelitian tidak memenuhi kebutuhan analisis. Teknik pengumpulan data menggunakan tes dan observasi, sedangkan analisis data dilakukan secara deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan pendekatan *deep learning* mampu meningkatkan kemampuan numerasi siswa pada setiap

indikator. Pada indikator kemampuan menggunakan angka dan simbol matematika, nilai rata-rata meningkat dari 86,56 pada siklus I menjadi 90,93 pada siklus II. Pada indikator kemampuan menganalisis informasi yang disajikan dalam berbagai bentuk, nilai rata-rata meningkat dari 69,37 menjadi 78,12. Selanjutnya, pada indikator kemampuan menafsirkan informasi, memprediksi, dan menarik kesimpulan, nilai rata-rata meningkat dari 67,18 menjadi 78,12. Hasil tes kemampuan numerasi siswa juga mengalami peningkatan, ditunjukkan dari nilai rata-rata *post-test* siklus I sebesar 74,12 menjadi 81,62 pada siklus II. Persentase ketuntasan belajar meningkat dari 70% menjadi 85%. Dengan demikian, penerapan pendekatan *deep learning* terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan numerasi siswa kelas V UPTD SD Inpres Kuanino 3.

Kata Kunci: Pendekatan *Deep Learning*, Kemampuan Numerasi.

A. Pendahuluan

Kemampuan numerasi menjadi salah satu kompetensi esensial yang perlu dimiliki siswa sekolah dasar untuk menghadapi beragam persoalan dalam kehidupan sehari-hari. Numerasi tidak hanya berkaitan dengan kemampuan berhitung, tetapi juga kemampuan memahami, menafsirkan, dan menggunakan konsep matematika secara tepat. Menurut Jannah dan Nurmawanti (2024), kemampuan numerasi merupakan kemampuan individu dalam memanfaatkan konsep bilangan serta keterampilan operasi matematika untuk menyelesaikan berbagai permasalahan yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, penguatan kemampuan numerasi menjadi hal yang sangat penting dalam proses pembelajaran.

Setiap siswa harus memiliki kemampuan numerasi yang baik, karena kemampuan tersebut memudahkan mereka dalam menghadapi serta menyelesaikan berbagai permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. (Fauziah & Sutisna, 2023). Siswa yang memiliki kemampuan numerasi yang baik mampu menyelesaikan masalah secara logis. Ironinya, kemampuan numerasi di Indonesia masih tergolong rendah.

Rendahnya kemampuan numerasi siswa diakibatkan beberapa faktor diantaranya, kualitas proses pembelajaran oleh guru menggunakan metode pembelajaran yang berulang dan tidak disesuaikan dengan tujuan pembelajaran, dan tidak adanya proses reflektif serta kurang tepatnya guru dalam memilih dan menggunakan pendekatan

pembelajaran yang sesuai dengan materi pembelajaran Kemendikbud (Kalikajar 2024). Selain itu, pembelajaran yang tidak berbasis numerasi menjadi penyebab rendahnya kemampuan numerasi siswa (Bulu dkk., 2025). Kondisi ini mengindikasikan perlunya pembelajaran yang mampu menumbuhkan keterampilan berpikir kritis, logis, dan kreatif melalui penggunaan pendekatan pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan siswa.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas V diketahui bahwa kemampuan perhitungan matematika atau numerasi siswa masih tergolong rendah. Siswa belum mampu memberikan alasan terhadap proses pemecahan masalah karena tidak memiliki pemahaman mendalam terkait konsep dasar. Permasalahan tersebut diperkuat melalui hasil observasi yang dilakukan di UPTD SD Inpres Kuanino 3, ditemukan permasalahan dalam pembelajaran matematika, khususnya pada materi penjumlahan pecahan berpenyebut sama dan berbeda, yaitu guru menggunakan metode pembelajaran yang berulang tanpa menyesuaikan dengan tujuan pembelajaran. Data

hasil observasi awal terhadap pembelajaran matematika di kelas V menunjukkan bahwa kemampuan numerasi siswa masih sangat rendah jika diukur menggunakan tiga indikator kemampuan numerasi. Dari total 21 siswa, hanya 10 orang (47,61%) yang berhasil mencapai KKTP yakni 70, sedangkan 11 orang lainnya (52,38%) masih berada di bawah standar. Kondisi ini mengindikasikan bahwa lebih dari sebagian siswa memiliki kemampuan numerasi yang rendah. Dengan demikian, dibutuhkan pendekatan pembelajaran yang lebih kreatif dan inovatif untuk meningkatkan kemampuan numerasi siswa.

Pembelajaran mendalam (*deep learning*) merupakan suatu pendekatan yang berfokus pada penguasaan konsep serta kemampuan menerapkan pengetahuan secara kritis (Mutmainnah dkk., 2025). Dengan penerapan strategi seperti diskusi kolaboratif, pemecahan masalah terbuka, dan proyek berbasis aplikasi nyata, proses pembelajaran menjadi lebih kontekstual dan bermakna (Mukaromah dkk., 2025).

Tujuan penelitian yang ingin dicapai yaitu untuk meningkatkan

kemampuan numerasi melalui penerapan pendekatan *deep learning* pada materi penjumlahan pecahan berpenyebut sama dan berbeda di kelas V UPTD SD Inpres Kuanino 3. Manfaat penelitian ini yakni dapat memberikan suasana belajar yang menyenangkan dan menarik sehingga pembelajaran tidak membosankan, menjadikan pembelajaran yang efektif dan kontekstual dengan menerapkan pendekatan *deep learning* untuk meningkatkan kemampuan numerasi siswa.

Penerapan pendekatan *deep learning* dapat mendorong peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa, karena mereka dilatih untuk mengkaji permasalahan secara analitis dan menemukan solusinya. Hal ini didukung pendapat Wiryanto dkk. (2025), pendekatan *deep learning* dapat meningkatkan kemampuan numerasi karena pendekatan ini menekankan pada pembelajaran yang bermakna, reflektif, dan kontekstual, sehingga siswa mampu memahami konsep matematika secara lebih mendalam. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Latif dkk. (2025), pendekatan *deep learning* dapat meningkatkan kemampuan numerasi

karena pendekatan ini menekankan pada pemahaman konsep secara mendalam melalui eksplorasi, refleksi, dan penerapan dalam konteks nyata. Hasil penelitian ini selaras dengan penelitian Fatimah dkk. (2025), adanya peningkatan kemampuan numerasi siswa sekolah dasar melalui penerapan pendekatan *deep learning*. Keberhasilan tersebut terjadi karena pembelajaran dirancang secara bermakna, kontekstual, dan berorientasi pada pemecahan masalah nyata.

Berdasarkan latar belakang di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian terkait penerapan pendekatan *deep learning* pada materi penjumlahan pecahan berpenyebut sama dan berbeda untuk meningkatkan numerasi siswa kelas V UPTD SD Inpres Kuanino 3.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian tindakan kelas (PTK). Kegiatan penelitian dilaksanakan di kelas V UPTD SD Inpres Kuanino 3, Kota Kupang. Subjek penelitian adalah 21 siswa kelas V SD GMIT Kuanino 3 Kota Kupang, yang terdiri dari 13 siswa laki-laki dan 8 siswa perempuan. Namun, pada tahap

analisis data hanya digunakan data dari 20 siswa karena karena satu siswa tidak hadir sehingga jumlah subjek analisis terdiri atas 13 siswa laki-laki dan 7 siswa perempuan. Pelaksanaan penelitian dilakukan dalam dua siklus, di mana setiap siklus meliputi tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi dan tes. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif. Penelitian ini dinyatakan berhasil apabila persentase ketuntasan kemampuan numerasi siswa mencapai 70%, sesuai dengan KKTP yang ditetapkan, yaitu 70. Skor yang diperoleh kemudian disesuaikan dengan kriteria pengelompokan nilai sebagai berikut:

Tabel 1. Interval Persentase Ketuntasan Numerasi Siswa

Interval	Kategori
≤ 40%	Rendah
41-70%	Sedang
≥70%	Tinggi

Sumber: (Nisa dkk., 2025)

C.Hasil Penelitian dan Pembahasan

Sebelum melaksanakan siklus I peneliti memberikan *pre-test* untuk mengetahui kemampuan awal siswa pada materi penjumlahan pecahan berpenyebut sama sebelum

menerapkan pendekatan *deep learning*. Hasil *pre-tes* dan *post-test* siswa siklus I dapat dilihat dalam tabel di bawah ini:

Tabel 2.
Hasil Pre-Test dan Post-Test Siswa Siklus I

No.	Kriteria	Pre-Test		Post-Test	
		Frekuensi	Persen	Frekuensi	Persen
1.	Tuntas	5	25%	14	70%
2.	Tidak Tuntas	15	75%	6	30%
Nilai Rata - Rata		62,37		74,12	

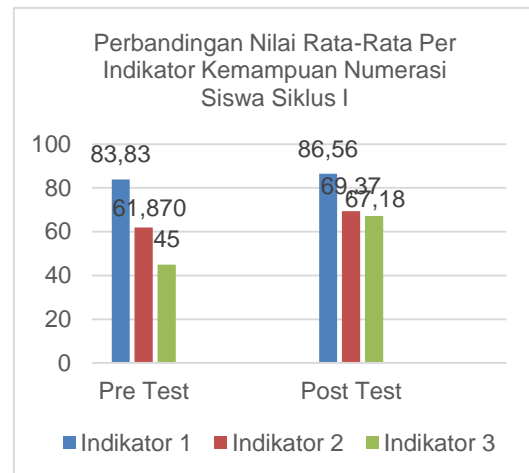
Berdasarkan tabel 2 tersebut, terlihat bahwa tingkat ketuntasan belajar sebelum tindakan dilakukan masih tergolong sangat rendah. Persentase siswa yang mencapai ketuntasan hanya sebesar 25%, yaitu sebanyak 5 siswa yang telah memenuhi KKTP yang ditetapkan sekolah sebesar 70. Persentase siswa yang belum mencapai ketuntasan sebesar 75%, yaitu 15 siswa yang belum memenuhi KKTP. Hal ini mengindikasikan bahwa kemampuan numerasi siswa pada materi penjumlahan pecahan dengan penyebut yang sama masih tergolong rendah sebelum dilakukan tindakan.

Setelah dilakukan *pre-test* peneliti memberikan *post-test* pada siklus I dan adanya peningkatan pada tes kemampuan numerasi siswa.

Berdasarkan tabel tersebut, hasil *post-test* siswa pada siklus I menunjukkan bahwa sebanyak 14 siswa atau 70% telah mencapai KKTP yang ditetapkan, yaitu 70. Sementara itu, terdapat 6 siswa atau sebesar 30% siswa yang tidak memenuhi KKTP yaitu dibawah nilai 70. Meskipun sudah mencapai persentase ketuntasan yang ditetapkan yakni 70%, penelitian tetap dilanjutkan di siklus II untuk mengetahui adanya peningkatan kemampuan numerasi jika diimplementasikan dalam materi yang berbeda.

Hasil analisis data terhadap tiga indikator kemampuan numerasi, yakni kemampuan menggunakan angka dan simbol matematika, kemampuan menganalisis informasi yang disajikan dalam bentuk yang berbeda, kemampuan menafsirkan informasi, memprediksi dan menarik kesimpulan, menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan dari setiap nilai rata-rata indikator. Hasil analisis data setiap indikator

kemampuan numerasi pada siklus I disajikan dalam gambar berikut:



Grafik 1. Nilai Rata-Rata Per Indikator Kemampuan Numerasi Siklus I

Berdasarkan grafik 1, setiap indikator kemampuan numerasi mengalami peningkatan. Pada *pre test*, indikator pertama, yaitu kemampuan menggunakan angka dan simbol matematika, memperoleh nilai rata-rata sebesar 83,43. Indikator kedua, yaitu kemampuan menganalisis informasi yang disajikan dalam berbagai bentuk, memperoleh nilai rata-rata sebesar 61,87. Sementara itu, pada indikator ketiga, yaitu kemampuan menafsirkan informasi, memprediksi, dan menarik kesimpulan, diperoleh nilai rata-rata sebesar 45.

Pada *post test* siklus I, setiap indikator kemampuan numerasi siswa mengalami peningkatan. Indikator

pertama, yaitu kemampuan menggunakan angka dan simbol matematika, memperoleh nilai rata-rata sebesar 86,56. Indikator kedua, yaitu kemampuan menganalisis informasi yang disajikan dalam berbagai bentuk, memperoleh nilai rata-rata sebesar 69,37. Sementara itu, indikator ketiga, yaitu kemampuan menafsirkan informasi, memprediksi, dan menarik kesimpulan, memperoleh nilai rata-rata sebesar 67,18.

Berdasarkan hasil observasi selama proses pembelajaran pada siklus I, ditemukan beberapa kelemahan, yaitu: 1) Sebagian siswa pasif dan tidak terlibat dalam diskusi 2) Sebagian siswa tidak percaya diri dalam presentasi 3) Sebagian siswa kurang serius dalam mengerjakan LKPD. Menindaklanjuti kelemahan yang terjadi pada siklus I, perlu dilakukan beberapa perbaikan, antara lain guru mengarahkan siswa dalam pembagian tugas, memberikan bantuan saat penjelasan materi, serta mengarahkan siswa agar lebih fokus dalam mengerjakan LKPD.

Hasil analisis data pada siklus II yang dilakukan peneliti dalam upaya meningkatkan kemampuan numerasi siswa melalui pendekatan *deep learning* pada materi penjumlahan

pecahan dengan penyebut berbeda menunjukkan adanya konsistensi peningkatan hasil tes. Hasil analisis data *pre-test* dan *post-test* pada siklus II diperoleh hasil sebagai berikut:

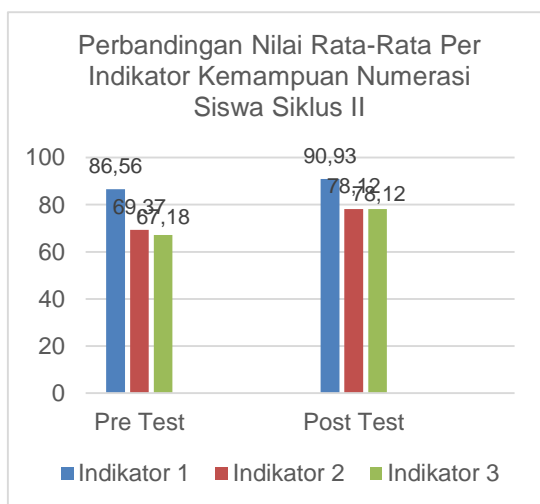
Tabel 3.
Hasil *Pre-Test* dan *Post-Test* Siswa Siklus II

No.	Kriteria	Pre-Test		Post-Test	
		Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase
1.	Tuntas	14	70%	17	85%
2.	Tidak Tuntas	6	30%	3	15%
Nilai Rata-Rata		74,12		81,62	
- Rata					

Berdasarkan tabel 3 di atas, tampak bahwa persentase ketuntasan siswa 70% atau 14 siswa yang sudah mencapai KKTP yang ditentukan oleh sekolah yaitu 70. Dan persentase ketidaktuntasan siswa 30% atau 6 siswa yang belum mencapai KKTP. Nilai *post-test* siswa siklus II, terdapat 17 siswa atau sebesar 85% siswa yang memenuhi KKTP yaitu 70. Sementara itu, terdapat 3 siswa atau sebesar 15% siswa yang tidak memenuhi KKTP yaitu dibawah nilai 70.

Hasil analisis data terhadap tiga indikator kemampuan numerasi, yakni kemampuan menggunakan angka

dan simbol matematika, kemampuan menganalisis informasi yang disajikan dalam bentuk yang berbeda, kemampuan menafsirkan informasi, memprediksi dan menarik kesimpulan, menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan dari setiap nilai rata-rata indikator. Hasil analisis data setiap indikator kemampuan numerasi pada siklus II disajikan dalam gambar berikut:



Grafik 2. Nilai Rata-Rata Per Indikator Kemampuan Numerasi Siklus II

Berdasarkan grafik 2, hasil analisis setiap indikator kemampuan numerasi pada siklus II yang diperoleh dari hasil pengerjaan soal evaluasi siswa, menunjukkan adanya peningkatan pada setiap indikator kemampuan numerasi siswa. Pada *pre test*, indikator pertama, yaitu kemampuan menggunakan angka dan simbol matematika, memperoleh

nilai rata-rata sebesar 86,56. Indikator kedua, yaitu kemampuan menganalisis informasi yang disajikan dalam berbagai bentuk, memperoleh nilai rata-rata sebesar 69,37. Sementara itu, pada indikator ketiga, yaitu kemampuan menafsirkan informasi, memprediksi, dan menarik kesimpulan, diperoleh nilai rata-rata sebesar 67,18. Pada *post test* siklus I, setiap indikator kemampuan numerasi siswa mengalami peningkatan. Indikator pertama, yaitu kemampuan menggunakan angka dan simbol matematika, memperoleh nilai rata-rata sebesar 90,93. Indikator kedua, yaitu kemampuan menganalisis informasi yang disajikan dalam berbagai bentuk, memperoleh nilai rata-rata sebesar 78,12. Sementara itu, indikator ketiga, yaitu kemampuan menafsirkan informasi, memprediksi, dan menarik kesimpulan, memperoleh nilai rata-rata sebesar 78,12.

Berdasarkan hasil penelitian, terjadi peningkatan pada hasil tes dan setiap indikator kemampuan numerasi siswa pada setiap siklus. Pada siklus I, ketuntasan klasikal mencapai 70% atau sebanyak 14 dari 20 siswa yang tuntas, dengan nilai rata-rata sebesar 74,12. Pada siklus II meningkat menjadi 85% atau 17 siswa dari

jumlah 20 siswa yang tuntas dengan nilai rata-rata 81,62.

Hasil analisis *post test* pada setiap indikator kemampuan numerasi pada siklus I dan siklus II mengalami peningkatan. Pada siklus I indikator pertama, yakni kemampuan menggunakan angka dan simbol matematika memperoleh nilai rata-rata sebesar 86,56 dan meningkat menjadi 90,93 pada siklus II. Indikator kedua, yakni kemampuan menganalisis informasi yang disajikan dalam berbagai bentuk memperoleh nilai rata-rata 69,37 dan meningkat menjadi 78,12 pada siklus II. Indikator ketiga, yakni kemampuan menafsirkan informasi, memprediksi, dan menarik kesimpulan memperoleh nilai rata-rata informasi, memprediksi, dan menarik kesimpulan memperoleh nilai rata-rata 67,18 dan meningkat menjadi 78,12 pada siklus II.

Dengan demikian maka penelitian tindakan kelas ini telah berhasil karena hasil penelitian penerapan pendekatan *deep learning* pada materi penjumlahan pecahan berpenyebut sama dan berbeda untuk meningkatkan kemampuan numerasi di kelas V UPTD SD Inpres Kuanino 3 menunjukkan adanya konsistensi peningkatan dan mencapai kriteria

ketuntasan klasikal yang sudah yaitu 70%.

Temuan ini didukung oleh pendapat Fatimah dkk. (2025), implementasi *deep learning* dalam pembelajaran mampu memberikan perubahan tidak hanya pada aspek kognitif, tetapi juga afektif siswa. Siswa menjadi lebih aktif, termotivasi, dan terlibat dalam proses pembelajaran melalui kegiatan eksploratif, kolaboratif, dan reflektif. Selain itu, pembelajaran yang kontekstual membuat siswa lebih mandiri dan mampu mengaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari. Penerapan pendekatan *deep learning* dapat meningkatkan kemampuan numerasi karena menekankan pada pemahaman mendalam siswa melalui pembelajaran yang kontekstual dan menekankan adanya aktivitas reflektif untuk mendorong siswa merefleksikan cara berpikir mereka. Oleh sebab itu, dapat disimpulkan bahwa penerapan pendekatan *deep learning* pada materi penjumlahan pecahan berpenyebut sama dan berbeda dapat meningkatkan kemampuan numerasi siswa, dilihat dari hasil penelitian pada siklus I dan siklus II yang mengalami peningkatan. Hal ini selaras dengan penelitian Wiryanto dkk. (2025),

pendekatan *deep learning* dapat meningkatkan kemampuan numerasi karena pendekatan ini menekankan pada pembelajaran yang bermakna, reflektif, dan kontekstual, sehingga siswa mampu memahami konsep matematika secara lebih mendalam.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penerapan pendekatan *deep learning* pada materi penjumlahan pecahan berpenyebut sama dan berbeda terbukti mampu meningkatkan kemampuan numerasi siswa di kelas V UPTD SD Inpres Kuanino 3.

E. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka dapat disimpulkan bahwa penerapan pendekatan *deep learning* pada materi penjumlahan pecahan berpenyebut sama dan berbeda untuk meningkatkan kemampuan numerasi mengalami peningkatan. Hasil belajar siswa sejalan dengan hasil observasi aktivitas siswa. Data observasi siswa pada siklus I memperoleh persentase sebesar 63,67%, kemudian meningkat pada siklus II menjadi 83,57%. Sementara itu, hasil tes akhir atau evaluasi juga mengalami peningkatan, yaitu dari ketuntasan klasikal sebesar

70% pada siklus I menjadi 85% pada siklus II.

Peningkatan kemampuan numerasi siswa dengan menerapkan pendekatan *deep learning* pada materi penjumlahan pecahan berpenyebut sama dan berbeda di kelas V UPTD SD Inpres Kuanino 3, dikatakan berhasil karena telah mencapai kriteria ketuntasan yang ditentukan yaitu 70%.

Bagi peneliti selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan penelitian ini pada materi atau jenjang yang berbeda, serta mengkaji lebih dalam terkait penerapan *deep learning* untuk meningkatkan kemampuan lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Bulu, V. R., Fointuna, D. W., Afliyanti, A., Lehan, D., & Nitte, Y. M. (2025). *Workshop Pengembangan Soal Evaluasi Berbasis Literasi Dan Numerasi Berbantuan Media Ispring Suit E Di Sd Negeri Palsatu Kota Kupang*. 5(1), 1–10.
- Fatimah, N., Reza, A. P. A., Wulandari, N., Utari, F., & Setiawan, D. (2025). *Implementasi Deep Learning*

- Dalam Meningkatkan Literasi Dan Numerasi Siswa.* 993–1003.
- Fauziah, H. G., & Sutisna, M. R. (2023). *Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Rendahnya Tingkat Pemahaman Numerasi Siswa Kelas 5 Sdn 192 Ciburuy.* 7, 10–19.
- Jannah, R., & Nurmawanti, I. (2024). *Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (Pbl) Berbasis Experiential Learning Terhadap Kemampuan Numerasi Siswa Kelas Iv.* 6(1).
- Kalikajar, S. M. K. N. (2024). *Jurnal Pendidikan Integratif Eksperimentasi Model Pembelajaran Albici (Active Learning Based Interactive Conceptual Jurnal Pendidikan Integratif.* 5(3), 89–100.
- Latif, E. Y., Idrus, R., & Perdana, C. A. (2025). *Peningkatan Kemampuan Literasi Dan Numerasi Siswa Melalui Pembelajaran Berbasis Deep Learning Pada Siswa Kelas Iv Sd Negeri 103 Kalosi.* 8, 73–84.
- Mukaromah, H., Sari, L. I., Istiqomah, L., & Melita, A. (2025). *Improving Senior Hi Gh School Students ' Numeracy Literacy Using Deep Learning And Interactive Digital Media.* 11(2), 157–170.
- Mutmainnah, N., Adrias, A., & Zulkarnaini, A. P. (2025). *Implementasi Pendekatan Deep Learning Terhadap Pembelajaran Matematika Disekolah Dasar.* 10.
- Wiryanto, Suryanti, & Putri, A. Y. (2025). *Deep Learning For Numeracy : A Roadmap To Asta Cita In Primary Education.* 8(2), 275–284.