

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, analisis data, dan pengujian hipotesis yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa kemampuan literasi numerasi siswa yang belajar dengan model pembelajaran PDEODE berbantuan simulasi PhET lebih tinggi dari kemampuan literasi numerasi siswa yang belajar dengan pembelajaran ekspositori di kelas VII SMPN 1 Kota Pariaman. Hal ini terlihat dari rata-rata hasil tes akhir siswa pada kelas eksperimen sebesar 77,1875, sedangkan rata-rata hasil tes akhir siswa pada kelas kontrol sebesar 67,6563. Berdasarkan hasil uji hipotesis diperoleh bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($2,3188 > 1,6698$). Dengan demikian, H_0 ditolak dan H_1 diterima, yang menunjukkan bahwa kemampuan literasi numerasi siswa yang belajar dengan model pembelajaran PDEODE berbantuan simulasi PhET lebih tinggi dari kemampuan literasi numerasi siswa yang belajar dengan pembelajaran ekspositori di kelas VII SMPN 1 Kota Pariaman.

Hasil tersebut menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran PDEODE berbantuan simulasi PhET memberikan pengaruh yang lebih baik terhadap kemampuan literasi numerasi siswa dibandingkan pembelajaran ekspositori. Dengan demikian, model pembelajaran PDEODE berbantuan simulasi PhET dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif model pembelajaran matematika yang efektif untuk meningkatkan kemampuan literasi numerasi siswa.

B. Saran

Berdasarkan Kesimpulan yang diperoleh dari penelitian ini, maka penulis memberikan saran- saran sebagai berikut:

1. Bagi guru pada bidang studi matematika di SMPN 1 Kota Pariaman diharapkan dapat menerepkan model pembelajaran PDEODE.
2. Bagi peneliti selanjutnya diharapkan agar dapat mengontrol semua variabel yang terlibat dalam penelitian agar dapat memperoleh hasil yang lebih optimal. Kepada para pembaca diharapkan agar hasil penelitian ini dijadikan sebagai salah satu bahan untuk memperkaya wawasan yang dimiliki.



DAFTAR PUSTAKA

- Adaptif, K., Riana, D., Purba, H. M., & Riani, R. (2024). 4 2 3 4. 9(1), 79–85.
- Agustina, Y., Mutaqin, E. J., & Nurjamaludin, M. (2022). *Pengaruh Model Pembelajaran Realistic Mathematics Education (RME) Terhadap Kemampuan Literasi Numerasi caXra : Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar*. 02(02), 142–149.
- Anggraeni, V., Primagraha, U., & Matematis, P. M. (2020). *Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masaah Matematis Melalui Model Problem Based Learning*. 1(1), 19–28.
- Ansori, H. (2024). *Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Interaktif PhET Simulation Terhadap Hasil*. 4, 54–66.
- Aprillia, A., Hikmah, N., Budiman, I., & Kartika, H. (2024). *Jurnal Didactical Mathematics Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Siswa SMP dalam Menyelesaikan Soal Cerita pada Persamaan Linier Satu Variabel*. 6(2017), 314–322.
- Arafah, A. A., & Samsuddin, A. F. (2023). *Jurnal Pendidikan MIPA*. 13(2000), 358–366.
- Astuti, E., & Khuzaini, N. (2026). *Efektivitas Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) terhadap Motivasi Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Matematika*. 7(2), 50–62.
- Ate, D., & Lede, Y. K. (2022). *Analisis Kemampuan Siswa Kelas VIII dalam Menyelesaikan Soal Literasi Numerasi*. 06(01), 472–483.
- Belajar, H. (2021). *Jurnal Pendidikan MIPA*. 11, 47–53.
- Cuker, A., Tseng, E. K., Nieuwlaat, R., Angchaisuksiri, P., Blair, C., Dane, K., Davila, J., Desancho, M. T., Diuguid, D., Griffin, D. O., Kahn, S. R., Klok, F. A., Lee, A. I., Neumann, I., Pai, A., Pai, M., Righini, M., Sanfilippo, K. M., Siegal, D., ... Sch, H. J. (2021). *American Society of Hematology 2021 guidelines on the use of anticoagulation for thromboprophylaxis in patients with COVID-19*. 5(3), 12–14. <https://doi.org/10.1182/bloodadvances.2020003763>
- Darwis, R., Hardiansyah, M. R., & Phet, S. (2021). *Pengaruh Penerapan Laboratorium Virtual PhET Terhadap Motivasi Belajar IPA Siswa pada Materi Gerak Lurus*. 7(November), 271–277.
- Hadiyani, V. P., & Romadhon, M. S. (n.d.). *Landasan-Landasan dalam Pembelajaran Tematik*. 2(1).

- Hanifah, H., Susanti, S., & Adji, A. S. (n.d.). *Perilaku dan karakteristik peserta didik berdasarkan tujuan pembelajaran*. 2, 105–117.
- Hasanah, N., & Ardhuha, J. (2025). *Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbantuan Media Simulasi PhET Terhadap Hasil Belajar Fisika Kelas XI SMAN 1 Lingsar*. 10, 2539–2545.
- Heryani, K., Kelas, L., Sma, X. M., & Kota, N. (2021). *Jurna Pendidikan Fisika dan Sains (JPFS)*. 4(2), 48–57.
- Hikmah, J., Sekolah, P., Hikma, N., & Amiruddin, B. (2023). *Pengaruh Penggunaan Media Phet Simulation dalam The Effect Of Using PhET Simulation Media In Mathematics Learning On Learning Outcomes*. 5, 19–28.
- Indonesia, B., & Sd, D. I. (2022). *Prosiding Konferensi Nasional PD-PGMI Se Indonesia Prodi PGMI FITK UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta Yogyakarta 9-11 September 2022*. September, 57–64.
- Ix, K., & Kabupaten, S. (2016). *Studi perbandingan....(Agus) hal :22-27*. 01(01), 22–27.
- Junaedi, S., Informatika, M., & Jayakarta, K. (2019). *ISSN : 2598-8719 (Online) ISSN : 2598-8700 (Printed) Vol . 3 No . 2 Mei 2019 Proses Pembelajaran yang Efektif . Ifan Junaedi ISSN : 2598-8719 (Online) ISSN : 2598-8700 (Printed)*. 3(2), 19–25.
- Kartini, I., Sitohang, D., Studi, P., Matematika, P., Pascasarjana, F., Medan, U. N., & Utara, S. (2025). *Analisis Kemampuan Literasi Matematika Siswa Materi Aljabar Kelas VIIA SMP Negeri 1 Ketambe Aceh Tenggara*. 4(2024), 24–31.
- Khatimah, H., & Fatimah, N. (2023). *Pengembangan LKPD Etnomatematik a Berbasis Rme Untuk Meningkatkan Literasi Matematika Siswa 1 , 2 STKIP Taman Siswa Bima , Indonesia * Corresponding author : husnul.khatimahh21@gmail.com*. 6(4), 1680–1686. <https://doi.org/10.31949/jee.v6i4.7115>
- Lestari, F., & Subanti, S. (2016). *Eksperimentasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Predict Discuss Explain Observe Discuss Explain (PDEODE) Dengan Assessment For Learning (Afl) Dan Pdeode Dengan Penilaian Konvensional Padamateri Peluang Ditinjau Dari Gaya Belajar Siswa Kelas XII SMK . 4(6)*, 608–619.
- Lutfi, M., & Khamid, M. (2025). *Geogebra Sebagai Alat untuk Pembelajaran Matematika : Studi Fenomenologis Siswa Tunarungu SLB N Brebes*. 3(2), 61–71.
- Mansyur, M. I., Dasar, P. P., & Semarang, U. P. (2024). *Analisis Model*

Pembelajaran STEAM dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. 4(1), 23–27.

- Mas, H., & Maemunah, M. (2022). *Pemanfaatan Produk Google Serta Situs Phet (Physics Education Technology) Sebagai Media Pembelajaran Fisika. 6581, 170–178.*
- Muna, N. F., Muhaimin, M., Saniyah, H., Anggraini, C., & Majid, S. (2023). Analisis Problematika Pembelajaran Matematika Materi Perkalian Di Kelas II SDN 3 Mangenati. *Didaktis: Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Pengetahuan, 23(3), 277–284.*
- Munthe, M. Z. (2020). *Upaya Peningkatan Kreativitas Belajar Melalui Model Pembelajaran AL AMTSAL di MIS Perdamea Sigambal Rantauprapat. 1–14.*
- Nurlaela, S., Suzanti, L., & Widjayatri, R. D. (2024). *Penggunaan Aplikasi Smart Game Untuk Meningkatkan Kemampuan Numerasi Anak Usia 5-6 Tahun. 13(2), 208–229.* <https://doi.org/10.26877/paudia.v13i2.493>
- Palopo, M. K. (2026). *Peran Guru Penggerak dalam Meningkatkan Literasi dan Numerasi di Sekolah Dasar Negeri 30 Mattirowalie Kota Palopo.*
- Prastowo, A. J., & Fitriyati, P. (2022). *Pembelajaran Daring Menggunakan Phet Simulations untuk Ibtidaiyah. 6(4), 1041–1052.* <https://doi.org/10.35931/am.v6i4.1120>
- Purnomo, B. W., & Sari, A. F. (2021). *Literasi Matematika Siswa IPS dalam Menyelesaikan Soal PISA Konteks Saintifik. 10(September), 357–368.*
- Purwodadi, M. (2024). *Vol.19/No.02/Juni 2024. 19(02), 63–70.*
- Rahmah, N., Septu, D., Ibrahim, M., & Yazid, M. (2023). *Pengembangan Cerita Bergambar Berbasis Etnomatematika Sebagai Penunjang Literasi dan Numerasi di Sekolah Dasar. 8, 9–10.*
- Rahmawati, F., & Khaerunnisa, E. (2024). *Analisis Kelayakan PhET Simulations Sebagai Media. 5(1), 63–69.*
- Rismawati, G., & Tyas, S. (2025). *Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Proses Sistem Pencernaan (Prosipen) Berbasis Google Sites untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas V SDN Tambangan 02 Kota Semarang. 5, 324–337.*
- Sa'Adah, F., Teknologi, D. A. N., Islam, U., & Walisongo, N. (2021). *Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa Kelas VIII SMP VIP AL-HUDA Kebumen Berdasarkan Gaya Berfikir Teori GREGORC.*
- Samsudin, A., Afif, N. F., Nugraha, M. G., Suhandi, A., Fratiwi, N. J., Aminudin, A. H., & Adimayuda, R. (2021). *Reconstructing Students '*

- Misconceptions on Work and Energy through the PDEODE * E Tasks with Think-Pair-Share*. 18(1), 118–144.
- Sarwendah, A., & Soetomo, U. (2022). *Formal Siswa Menggunakan Model Pembelajaran PDEODE Berbasis Teaching Factory*. 12.
- Series, C. (n.d.). *Improving students ' conceptions on fluid dynamics through peer teaching model with PDEODE (PTM- PDEODE) Improving students ' conceptions on fluid dynamics through peer teaching model with PDEODE (PTM-PDEODE)*.
- Shoimah, R. N., & Syafi, M. (n.d.). *Penggunaan Media Pembelajaran Konkrit untuk Pecahan Mata Pelajaran Matematika Siswa Kelas III MI Ma ' Arif Nu Sukodadi -Lamongan*. 1–18.
- Susilo, J. P., Strategi, P., Pdeode, P., Akademik, E. K., Biologi, P., Malang, U. N., Corebima, A. D., Pascasarjana, P. B., & Malang, U. N. (2016). *Pengaruh Strategi Pembelajaran PDEODE (Predict-Discuss- Explain- Observe-Discuss-Explain) pada Kemampuan Akademik Berbeda terhadap Keterampilan Komunikasi Siswa*. 1(9).
- Suwartini, S. (2018). *Efektivitas Siswa Melalui Model Pembelajaran Ekspositori Terhadap Prestasi Belajar Pada Siswa Kelas I SD Negeri 4 Barenglor*.
- Syafi, A., & Rapi, M. (2022). *PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN: Menerapkan Model Dalam Pengembangan Media Pembelajaran Pendahuluan*. 14(April), 52–70.
- Ulumuddin, A. (2024). *No Title*. 5(3), 1338–1347.
- Wahyuni, R. A. (2020). *Meningkatkan Hasil Belajar IPA dengan Menggunakan Model Pembelajaran Predict, Discuss, Explain, Observe, Discuss, Explain (PDEODE)*. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan, FKIP UNMA 2020*, 2, 477–486.
- Yulisman, B. P., Magister, M., Fisika, P., Negeri, U., Program, D., Magister, S., Fisika, P., & Negeri, U. (2021). *Jurnal Penelitian dan Pem belajaran Fisika – VOL 7 N Praktikalitas Pengembangan Buku Siswa dengan Model Problem Based Learning Berintegrasi Kemampuan Berfikir Kreatif untuk Meningkatkan Kreativitas Peserta Didik SMA*. 7, 163–170.
- Zulham, M., & Yasmin, S. F. (2023). *Keterampilan Berpikir Kritis dalam Pembelajaran Tematik Ditinjau Motivasi Belajar : Strategi PDEODE (Predict Discuss Explain Observe Discuss Explain) dan SGD (Small Group Discussion)*. 3(1), 9–19.