

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian di SDN 03 Pasa Lolo, dapat disimpulkan bahwa kemampuan komunikasi matematis peserta didik dengan menerapkan model *project based learning* lebih tinggi dengan peserta didik yang menggunakan model *direct instruction*. Rata-rata kemampuan komunikasi matematis peserta didik pada kelas eksperimen 85,50 sedangkan pada kelas kontrol rata-rata kemampuan komunikasi matematis yaitu 71,85. Berdasarkan hasil uji t, dapat diketahui bahwa sig dalam tabel sig. (2-tailed) sebesar 0,013. Hal ini berarti lebih kecil dari 0,05 dan nilai t hitung sebesar 2.62. hal ini berarti lebih besar dari T tabel 1,69 dengan demikian dapat diambil kesimpulan bahwa $0,01 < 0,05$ dan $2.62 > 1,69$. Hal ini berarti H_a diterima dan H_o ditolak artinya kemampuan komunikasi matematis yang diajarkan menggunakan model *Project Based Learning* (PJBL) lebih tinggi dibandingkan kemampuan komunikasi matematis dengan model *direct instruction*.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan yang diperoleh dari penelitian ini, maka peneliti memberikan saran-saran sebagai berikut:

1. Pendidik kelas IV SDN 03 Pasa Lolo, sebaiknya menerapkan model *Project Based Learning* (PJBL) sebagai salah satu alternatif untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis peserta didik.

2. Peneliti selanjutnya, sebaiknya dapat menyempurnakan penelitian ini dari kekurangan-kekurangan dari peneliti sebelumnya agar hasil yang diperoleh dapat semaksimal mungkin.
3. Pembaca, diharapkan penelitian ini dapat membantu pembaca dalam menambah wawasan pengetahuan.



DAFTAR PUSTAKA

- Amalia, D., & Dwidayati, N. K. (2020). Mathematical communication ability viewed from mathematical anxiety in Team Assisted Individualization using Edmodo. *Unnes Journal of Mathematics* 9(3), 176–184. <https://doi.org/10.15294/ujme.v9i3.42925>
- Apriyani, N. (2022). Pendidikan Matematika. *lenteraL: Learning and Teaching Journal*, 3(1), 40–46. <https://doi.org/10.32923/lenternal.v3i1.2275>
- Azizah, R. (2022). Project Based Learning dalam Pembelajaran Matematika. *J PiMat : Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), 539–550. <https://doi.org/10.31932/j-pimatH.v4i2.2026>
- Alimul, Aziz. (2021). Menyusun Instrumen Penelitian dan Uji Validitas Realibilitas. Health Books Publishing. Surabaya. Hal 12.
- Dewi, Putri, sri Wulandari. (2021). Analisis Penggunaan Model Pembelajaran Project Based Learning Dalam Meningkatkan keaktifan peserta didik : *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran*. 9(2).
- Dahri, Nuraeni. (2022). *Problem dan Project Based Learning (PPjBL) Model pembelajaran abad 21*. Perumnas Belimbing. CV. Muharika Rumah Ilmiah. Halaman. 33.
- Damayanti, et al. (2023). Strategi Pembelajaran Project Based Learning (Pjbl). *Jurnal Pendidikan Sosial Dan Humaniora*, 2(2), 706–719. <https://publisherqu.com/index.php/pediaqu>
- Dwi Intan Hastuti, Surahmat, & Sutarto. (2019). *pembelajaran matematika sekolah dasar* Penerbit: Lembaga Penelitian dan Pendidikan (LPP) Mandala.
- Eka, Hafiziani Putri. dkk. (2020). *Kemampuan-Kemampuan Matematis dan Pengembangan Instrumennya*. Jawa Barat. UPI Sumedang Press. Hal. 23.
- Eka, Candra Puspitasari. (2025). Buku Ajar Biostatistik. PT. Sonpedia Publishing Indonesia. Jambi. Hal. 93.
- Fadly, W. (2022). *Model Model Pembelajaran untuk Implementasi Kurikulum Merdeka*. Model Model Pembelajaran untuk Implementasi kurikulum Merdeka
- Fahrurrozi, & Hamdi, S. (2017). Metode Pembelajaran Matematika. In *Universitas Hamzanwadi Press*. <https://febriliaanjarsari.wordpress.com/2013/01/21/metode-pembelajaran-matematika-inovatif/>
- Fauzi, A. (2021). Analisis kemampuan Komunikasi Matematis Peserta didik Pada

- Pembelajaran Daring. *Jurnal Pendidikan Matematika Undiksha*, 12(1), 32–41. <https://doi.org/10.23887/jjpm.v12i1.33245>
- Ganing, N. N., Studi, P., Pendidik, P., Dasar, S., & Ganesha, U. P. (2019). *model project based learning berlandaskan tri hita karana*. 1(2), 84–93.
- Good, G. (2015). Matematika. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 1(April), 10–28.
- Hestu, Tansil, Darmawan Harefa. (2021). Hubungan kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dengan Kemampuan Komunikasi Matematis Peserta didik: *Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*. 07(02).
- Hodiyanto. (2017). Kemampuan komunikasi matematis dalam pembelajaran matematika : *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika Ilmu Matematika Terapan*. 7(1).
- Haji, Saleh, dan Ilham Abdullah. (2016). peningkatan kemampuan komunikasi matematik melalui pembelajaran matematika realistik. *Jurnal Ilmiah Program Studi Matematika STKIP Siliwangi Bandung*. Vol.5 No 1.
- Hanik, Umami Nashihah. (2020). Membangun Kemampuan Komunikasi Matematis Peserta didik dengan Pendekatan saintifik: Sebuah Perspektif. *Jurnal Pendidikan Matematika (kudus)*. 2(2). Hal.184
- Ikha, Yulianti M.Pd, dkk. (2022). *Pembelajaran Matematika di MI/SD*. Jawa Timur. CV. Duta Media. Hal 141.
- Jaka, Afriana. (2015). Project Based Learning (PjBL). Program Studi Pendidikan IPA Universitas Pendidikan Indonesia Bandung.
- Juardi, I. F., & Komariah, K. (2023). Konsep Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar Berlandaskan Teori Kognitif Jean Piaget. *Journal on Education*, 6(1), 2179–2187.
- Jusniani, N., & Nurmasidah, L. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Generatif Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Peserta didik. *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik*, 2(2), 12–19. <https://doi.org/10.33365/ji-mr.v2i2.1404>
- Kariani, Ribka. dkk. (2021). *Pembelajaran Think Talk Write (TTW) untuk Meningkatkan Komunikasi Matematik dan Sikap Positif Peserta didik*. Surabaya. CV. Jakad Media Publishing. Hal. 22.
- Karina Puspa Kusuma, Mei Fita Asri Untari, & Verylana Purnamasari. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning Dalam Pembelajaran Matematika Kelas Iv Di Kelas Iv Sekolah Dasar. *Didaktik : Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 9(2), 4845–4854. <https://doi.org/10.36989/didaktik.v9i2.1129>

- Kong, Y., & Concepts, A. C. (2011). *Problem / Project Based Learning*. <http://dx.doi.org/10.1109/ETCS.2011.205>
- Kurniawan, Deni, Edy Yusmin & Hamdani. (2016). Deskripsi Kemampuan Komunikasi Matematis peserta didik Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Kontekstual. Program studi pendidikan Matematika.
- Lismayanti, N., & Hutajulu, M. (2024). *peningkatan kemampuan komunikasi matematis dengan model project based learning berbantuan geogebra : solusi inovatif pendidikan modern*. 7(6), <https://doi.org/10.22460/jpmi.v7i6.25267>
- Losi, N. T., Mukhtar, M., & Rajagukguk, W. (2021). Perbedaan Kemampuan Komunikasi Matematis Peserta didik yang diajar Menggunakan Model Problem Based Learning dan Guided Discovery Learning Berbantuan Geogebra ditinjau dari Gender. *Paradikma: Jurnal Pendidikan Matematika*, 14(1), 88-95. <https://doi.org/10.24114/paraikma.v14i1.27136>
- Lestari, Sri. (2020). *Choacing untuk Meningkatkan Kemampuan Pendidik dalam Menerapkan Pembelajaran Berbasis Proyek*. Yogyakarta. Anggota IKAPI. Hal. 22-23
- La'ia, H. T., & Harefa, D. (2021). Hubungan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dengan Kemampuan Komunikasi Matematik Peserta didik. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 7(2), 463. <https://doi.org/10.37905/aksara.7.2.463-474.2021>
- Lestari, P. C. A. (2022). Modul Pembelajaran Matematika Keuangan. *Ekonomi Dan Bisnis*.
- Lubis, R. N., Meiliasari, & Rahayu, W. (2023). Kemampuan Komunikasi Matematis Peserta didik pada Pembelajaran Matematika. *Jurnal Riset Pembelajaran Matematika Sekolah*, 7(2), 23-34. <https://doi.org/10.21009/jrpms.072.03>
- Mailani, E. (2019). Pengembangan Buku Media Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar. In *Jurnal Guru Kita PGSD* (Vol. 3, Issue 1). <https://doi.org/10.24114/jgk.v3i1.13844>
- María, Luisa Saavedra García,. (2012). Tujuan Matematika Sd. (1), 37–39.
- Mahtumi, Ibnu, dkk. (2022). *Pembelajaran Berbasis Proyek (Project based Learning)*. Jawa Timur. Uwais Inspirasi Indonesia. Hal. 55.
- Misbahuddin dan Iqbal Hasan. (2022). Analisis data Penelitian dengan Statistik. Jakarta. Perpustakaan Nasional: Katalog dalam Terbitan. Hal 289.

- Nurhasanah, Riski Ahid, Waluya, & Iqbal Kharisudin. (2019). Kemampuan Komunikasi Matematis dalam Menyelesaikan Masalah Soal Cerita. *Seminar Nasional Pascasarjana Universitas Negri Semarang*.
- Nababan Damayanti, Alisa Klara, & Angeli. (2023). Strategi Pembelajaran project Based Learning (PJBL): *Jurnal Pendidikan Sosial dan Humaniora*. 2(2).
- Nurbaiti, Widyasari, (2017). *Pengembangan pembelajaran matematika SD*. Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Jakarta. Hal 11.
- Nurlina, Ariani. (2020). Keefektifan Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Proyek Dalam Pencapaian Aspek Kemampuan Representasi dan Komunikasi Matematis Peserta didik Kelas VI SD Negeri 118296 Beringin Jaya Pinang Damai. *Jurnal Pendidikan Matematika Volume 4 Nomor 2*.
- Naseha, S. D., Karjiyati, V., & Agusdianita, N. (2021). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Realistic Mathematics Education Untuk Membangun Pemahaman Konsep Matematika Kelas IV Sekolah Dasar Negeri Kota Bengkulu. *Juridikdas: Jurnal Riset ...*, 4(3), 400–413.
- Nurliza, Erli. (2022). Menulis Narasi Dengan Model Project Based learning. Penerbit CV. Naskah Aceh. Aceh Besar.
- Nurhasanah, R. A., Waluya, S. B., & Kharisudin, I. (2019). Kemampuan Komunikasi Matematis dalam Menyelesaikan Masalah Soal Cerita. *Seminar Nasional Pascasarjana 2019, 2017*, 769–775.
- Ovartadara, M., Firman, & Desyandri. (2023). Penerapan Model Project Based Learning Dalam Meningkatkan Komunikasi Matematis Peserta didik Sekolah Dasar. *Didaktik : Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 8(2), 2667–2678. <https://doi.org/10.36989/didaktik.v8i2.579>
- Rahmah, N. (2018). Hakikat Pendidikan Matematika. *Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 1(2), 1–10. <https://doi.org/10.24256/jpmipa.v1i2.88>
- Raihany Nur Zahra, N. Y. (2023). Peran Komunikasi yang Efektif sebagai Kunci menuju Kesuksesan Seorang Putri Juniawan. *Socius*, Vol 1, No(December), 169–174. <https://ojs.daarulhuda.or.id/index.php/Socius/article/download/71/85>
- Riyanto, O. R., Semarang, U. N., Oktaviyanthi, R., & Raya, U. S. (2024). Kemampuan Matematis Onwardono Rit Riyanto , Widyastuti , Via Yustitia , Rina Oktaviyanthi , Nurul Husnah Mustika Sari , Nurma Izzati , Bayu Sukmaangara , Duhwi Indartiningsih , Ari Wibowo , Dian Anggraeni Maharbid , Sirojudin Wahid . (Issue July).
- Rosmana, P. S., Iskandar, S., Mipta, R. A., Janah, M., Thifana, A. R., Susanti, R.,

- & Marini, F. P. (2022). Pengaruh Pembelajaran Project Based Learning pada Sekolah Dasar di Masa Pandemi. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 6(1), 3678–3684. Azizah, R. (2022). Project Based Learning dalam Pembelajaran Matematika. *J-PiMat : Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), 539–550. <https://doi.org/10.31932/j-pimat.v4i2.2026>
- Rosini, lin. (2020). Metode penelitian Akuntansi Kuantitatif dan Kualitatif. Adanu Abimata. Jawa Barat. Hal 83.
- Ronaldy, Mochammad Aji Saputra, dkk. (2023). Meetode Ilmiah dan Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan kepustakaan(Bahan Ajar Madrsah iset). Nizami Learning Center. Sidoarjo. Hal. 105.
- Sumargo, Bagus. (2020). Teknik Sampling. Jakarta Timur. Asosiasi Penerbit Perguruan Tinggi Indonesia.
- Sari, R. T., & Angreni, S. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) Upaya Peningkatan Kreativitas Mahapeserta didik. *Jurnal varidika*, 30(1), 79 83. <https://doi.org/10.23917/varidika.v30i1.6548>
- Saryantono, B., & Nurdiana, A. (2022). Kemampuan Komunikasi Matematika Peserta didik melalui Penerapan Model Somatic , Auditory , Visualization , Intellectually (SAVI). *Lentera: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 15(1), 269–282.
- Suhenda, L. L. A., & Munandar, D. R. (2023). Kemampuan Komunikasi Matematis Peserta didik Dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 9(2), 1100 1107. <https://doi.org/10.31949/educatio.v9i2.5049>
- Sulistiani, I., Santoso, S., & Ulya, H. (2021). Kemampuan Komunikasi Matematis Peserta didik Sekolah Dasar melalui Pembelajaran Daring. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(4), 2057 2066. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i4.1109>
- Syaifudin. (2022). Model Pembelajaran Project Bades Learning. *Ekp*, 13(3), 1576–1580.
- somayasa, Wayan. (2023). Pengantar Teori Peluang dan Statiska matematika. Budi Utama. Yogyakarta.
- Sepriyanti, Nana, dkk. (2022). Pengembangan LKPD Matematika Berbasis Group Investegation untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Peserta Didik. *Jurnal: Matematika dan Pendidikan Matematika*. 6(1).
- Wajdi, F. (2017). Implementasi Project Based Learning (Pbl) Dan Penilaian

Autentik Dalam Pembelajaran Drama Indonesia. *Jurnal Pendidikan Bahasa Dan Sastra*, 17(1), 86. https://doi.org/10.17509/bs_jpbsp.v17i1.6960

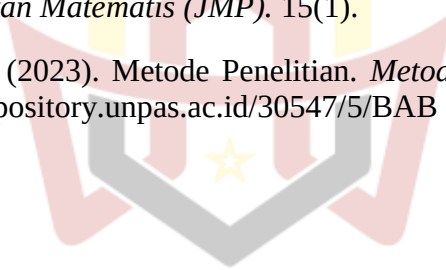
Widiana, Wayan, dkk. (2020). Validasi Penyusunan Instrumen Penelitian Pendidikan. PT Raja Grafindo Persada. Depok. Hal 111.

Zakiah, L., Supandi, S., & Dwijayanti, I. (2023). Pengaruh model pembelajaran *problem based learning* (pbl) dan *project based learning* (pjbl) terhadap kemampuan komunikasi matematis peserta didik. *Jurnal Ilmiah Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 15(1), 55. <https://doi.org/10.20884/1.jmp.2023.15.1.6551>

Zahri, Muhammad, Kurnia Novartati. (2022). Tiga Karakter Penting Komunikasi Matematis Mahapeserta didik Calon Pendidik. Prodi pendidikan Matematika STKIP Al Hikmah, Surabaya. 8(2).

Zakiah, Luluk, Supandi,& Ida Drijayanti. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) dan Project Based Learning (PJBL) Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Peserta didik : *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematis (JMP)*. 15(1).

Zainuddin, Iba, A. W. (2023). Metode Penelitian. *Metode Penelitian Kualitatif*, 17, 43. [http://repository.unpas.ac.id/30547/5/BAB III.pdf](http://repository.unpas.ac.id/30547/5/BAB%20III.pdf).



UIN IMAM BONJOL
PADANG