

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data yang telah dilakukan mengenai efektivitas model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas III Pondok Pesantren Musthafawiyah Purba Baru, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Terdapat peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada kelas yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) lebih tinggi secara signifikan dibandingkan dengan kelas yang diajar menggunakan pembelajaran konvensional. Hal ini ditunjukkan oleh rata-rata N-Gain kelas eksperimen sebesar 0,6338 atau 63,38%, sedangkan rata-rata N-Gain kelas kontrol sebesar 0,2878 atau 28,78%. Berdasarkan uji normalitas *Shapiro-Wilk*, data N-Gain kelas eksperimen dan kelas kontrol tidak berdistribusi normal, sehingga pengujian hipotesis dilakukan menggunakan uji *Mann-Whitney U*. Hasil uji *Mann-Whitney U* menunjukkan nilai signifikansi $p < 0,001$, sehingga peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis kelas eksperimen lebih tinggi secara signifikan dibandingkan kelas kontrol.
2. Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) yang meliputi tahap *Think*, *Pair*, dan *Share* dapat mendukung peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi SPLDV. Peningkatan kemampuan tersebut terlihat pada setiap indikator pemecahan masalah berdasarkan tahapan Polya. Capaian indikator memahami masalah berada pada kategori sangat baik dalam menuliskan hal yang diketahui dan ditanyakan secara benar dan lengkap. Capaian indikator menyusun rencana berada pada kategori baik dalam menuliskan persamaan 1 dan 2 serta menentukan metode yang akan digunakan untuk menyelesaikan kedua soal. Capaian indikator

melaksanakan rencana berada kategori baik dalam menyelesaikan jawaban pada kedua soal dengan langkah-langkah yang lengkap. Capaian indikator memeriksa kembali berada pada kategori cukup dalam menuliskan pemeriksaan jawaban akhir kembali. Dengan demikian, setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS), kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada kelas eksperimen meningkat pada keempat indikator pemecahan masalah berdasarkan tahapan Polya.

B. Saran

Berdasarkan keterbatasan penelitian yang telah diuraikan, peneliti selanjutnya disarankan untuk menggunakan jumlah butir soal yang lebih banyak agar kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dapat diukur secara lebih menyeluruh. Peneliti selanjutnya juga dapat melaksanakan penelitian dengan waktu atau durasi pembelajaran yang lebih panjang sehingga penerapan model *Think Pair Share* (TPS) dapat diamati secara lebih mendalam. Selain itu, penggunaan sampel yang lebih luas dan teknik pengambilan sampel yang berbeda dapat dipertimbangkan agar hasil penelitian memiliki jangkauan generalisasi yang lebih luas. Penelitian selanjutnya juga dapat mengembangkan penelitian pada materi matematika atau jenjang pendidikan yang berbeda untuk melihat konsistensi hasil penerapan model *Think Pair Share*. Peneliti selanjutnya juga dapat berfokus pada peningkatan indikator keempat memeriksa kembali jawaban yang telah diperoleh, agar hasil jawaban yang didapat oleh siswa bisa dibuktikan dengan benar. Dengan demikian, keterbatasan pada penelitian ini dapat menjadi bahan pertimbangan dalam merancang penelitian berikutnya sehingga diperoleh hasil yang lebih komprehensif.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, S. R., Usman, P. M., Suyantana, I. N., & Nihayah, E. F. K. (2025). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dalam Menyelesaikan Soal pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. *Linear: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 9(1), 63–75. <https://doi.org/10.53090/j.linear.v9i1.1010>
- Alfiandari, L., Alman, & Sahidi. (2022). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dalam Menyelesaikan Soal Cerita Ditinjau dari Langkah-Langkah Polya Materi Bangun Ruang Madrasah Ibtidaiyah. *Jurnal Papeda: Jurnal Publikasi Pendidikan Dasar*, 4(1), 34–40. <https://doi.org/10.36232/jurnalpendidikandasar.v4i1.2082>
- Amir MZ, Z., & Wahyudin. (2017). Metacognition Think Aloud Strategies In Setting Cooperative Think-Pair-Share/Square to Develop Students ' Math Problem Solving Ability. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research (ASSEHR)*, 57, 122–127. <https://doi.org/10.2991/icmsed-16.2017.27>
- Anggraeni, S., & Haerudin. (2022). Analisis Kesulitan Siswa Pada Materi SPLDV Berdasarkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1), 110–153. <https://doi.org/10.33087/phi.v6i1.199>
- Anggraini, R. N., Destiniar, & Nopriyanti, T. D. (2022). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa pada Materi Bangun Datar. *Indiktika: Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika*, 5(1), 118–126. <https://doi.org/10.31980/plusminus.v2i2.1830>
- Arikunto, S. (1992). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta. <https://books.google.co.id/books?id=aO5BAQAACAAJ>
- Aslamiah, Lubis, N. C. P., Suadi, Sahyoni, Siregar, A. M. P., & Hayati, N. (2024). Educating the Role of Mathematics in Modern Era at Pesantr en Bi ' tsatul Islamiyah Edukasi Peran Sains dan Matematika di Era Modern di Pesantren Bi'satul Islamiyah. *Batik: Jurnal Pengembangan Dan Pengabdian Masyarakat Multikultural*, 2(1), 24–28.

<https://doi.org/10.57152/batik.v2i1.1301>

- Asmaniah, N., Rosyidi, A. W., & Rusuli, U. (2024). Efektivitas Model Pembelajaran Think Pair Share dalam Pembelajaran Maharah al-Kalam untuk Meningkatkan Keterampilan Berbicara Siswi Kelas XI IPA di Pondok Pesantren Khairul Ummah Riau. *Jurnal Shaut Al Arabiyah*, 12(1), 157–167. <https://doi.org/10.24252/saa.v12i1.47870>
- Aziz, saddam al. (2022). Analisis keterampilan berpikir siswa dalam menyelesaikan masalah matematika berbasiskan langkah pemecahan masalah menurut polya. *E-Journal Universitas Swadaya Gunung Jati*, 9(2), 110–129. <https://doi.org/10.33603/e.v9i2.8484>
- Deciku, B., Musdi, E., Arnawa, I. M., & Suherman. (2023). Hypothetical Learning Trajectory Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Dengan Pendekatan Realistic Mathematics Education. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 07(1), 185–196. <https://doi.org/10.24014/juring.v5i2.14933>
- Demirci, C., & Duzenli, H. (2017). Formative Value of an Active Learning Strategy: Technology Based Think-Pair-Share in an EFL Writing Classroom. *World Journal of Education*, 7(6), 63–74. <https://doi.org/10.5430/wje.v7n6p63>
- Dewey, J. (1933). *How We Think: A Restatement of the Relation of Reflective Thinking to the Educative Process*. Boston: D. C. Heath & Co.
- Dewi, Y. K., Khalid, A., & Agam, A. A. (2025). The Role of Critical Thinking Skills in Enhancing Problem-Solving Abilities among High School Students. *Journal of Education and Social Science*, 2(1), 19–24. <https://doi.org/10.70716/jess.v2i1.191>
- Dwita, A., Bharata, H., & Noer, S. H. (2018). Efektivitas Pembelajaran Think Pair Share Ditinjau dari Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika Unila*, 6(7), 705–716.
- Febrianty, E. D., Herman, T., Suhendra, Mardiyah, S., & Pauji, I. (2024). Kemampuan Berpikir Reflektif Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Permasalahan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV).

- Edumatica: Jurnal Pendidikan Matematika*, 14(01), 61–71.
<https://doi.org/10.22437/edumatica.v14i01.31976>
- Firda, N., Suryadi, D., & Dahlan, J. A. (2023). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Sekolah Menengah Pertama Berdasarkan Polya. *Edumatica: Jurnal Pendidikan Matematika*, 13(03), 273–284.
<https://doi.org/10.22437/edumatica.v13i03.29287>
- Guilford, J. P. (1956). *Fundamental Statistics in Psychology and Education*. New York: McGraw-Hill. <https://books.google.co.id/books?id=u-G10ZqLhtsC>
- Hafizah, N. H., Heleni, S., & Anggraini, R. D. (2025). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Problem Based Learning pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel untuk memfasilitasi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Kelas VIII SMP. *Sigma: Jurnal Pendidikan Matematika*, 17(1), 63–76.
<https://doi.org/10.22618/sigma.v17i1.16388>
- Hake, R. R. (1998). Interactive-Engagement Versus Traditional Methods : A Six-Thousand-Student Survey of Mechanics Test Data for Introductory Physics Courses. *American Journal of Physics*, 66(1), 64–74.
<https://doi.org/10.1119/1.18809>
- Halimah, S., Jamaluddin, & Duskri, M. (2025). Hipotesis dan Uji Hipotesis dalam Bidang Pendidikan. *Journal of Innovative and Creativty*, 5(2), 10895–10906.
<https://doi.org/10.31004/joecy.v5i2.1821>
- Khotimah, I. M., Taufik, M., & Cahyono, H. (2019). The Implementation of Think Pair Share (TPS) Learning Model using Realistic Mathematics Approach in Problems Solving. *Mathematics Education Journals*, 3(1), 36–43. <https://doi.org/10.22219/mej.v3i1.8419>
- Kristanto, Y. D., Taqiyuddin, M., Yulfiana, E., & Rukmana, I. (2022). *Buku Panduan Guru Matematika untuk SMP/MTs Kelas IX*. Pusat Perbukuan Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan : Jakarta Selatan.
- Krulik, S., & Rudnick, J. A. (1995). *The New Sourcebook for Teaching Reasoning and Problem Solving in Elementary School*. Boston: Allyn and Bacon.
<https://books.google.co.id/books?id=p2SEPQAACAAJ>

- Kurniawati, I., Setiawan, A., Anwar, M. S., & Muhammad, I. (2023). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Disposisi Matematika Siswa Pada Materi SPLDV. *Jurnal Penelitian Tindakan Kelas*, 1(2), 124–134. <https://doi.org/10.61650/jptk.v1i2.200>
- Kurniyawati, Y., Mahmudi, A., & Wahyuningrum, E. (2019). Efektivitas Problem-Based Learning Ditinjau dari Keterampilan Pemecahan Masalah dan Kemandirian Belajar Matematis. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 6(1), 118–129. <https://doi.org/10.21831/jrpm.v6i1.26985>
- Larasati Nurullita, S., Amam, A., & Zakiah, N. E. (2022). Pengembangan Instrumen Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa. *Prosiding Galuh Mathematics National Conference (GAMMA NC)*, 47–52.
- Lasdianto, J. R., Haerudin, & Abadi, A. P. (2023). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP Berdasarkan Kecemasan Matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 14(1), 88–102. <https://doi.org/10.36709/jpm.v14i1.17>
- Lase, O. (2024). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika melalui Pembelajaran Berbasis Masalah di Kelas X SMAN 1 Gomo. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 8(1), 7001–7010. <https://doi.org/10.31004/jptam.v8i1.13465>
- Latifah, S. S., & Luritawaty, I. P. (2020). Think Pair Share sebagai Model Pembelajaran Kooperatif untuk Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(1), 35–46. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v9i1.590>
- Lubis, A. P., & Maysarah, S. (2025). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share terhadap Kemampuan Komunikasi dan Pemecahan Masalah Matematis. *Jurnal Pendidikan Matematika Dan Sains*, 13(Special_issue), 92–101. https://doi.org/10.21831/jpms.v13ispecial_issue.88788
- Lubis, M., Zein, H. U., & Lubis, M. S. (2023). Pengaruh Literasi Membaca dan Menulis Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Mahasiswa Pendidikan Matematika UINSU Medan di Era Society 5.0. *Jurnal Tarbiyah*,

- 30(1), 39–52. <https://doi.org/10.30829/tar.v30i1.2244>
- Lubis, N. C. P., Husaini, A., & Siregar, N. F. (2024). Analisis Kesulitan Siswa Menyelesaikan Tes Kemampuan Penalaran dan Berpikir Kritis Matematis Setelah Diterapkan Pembelajaran Berbasis Masalah. *Jurnal Cakrawala Inspirasi Edukatif*, 02(1), 24–45.
- Lubis, R. S., Pramudya, I., & Subanti, S. (2021). Mathematics Literacy: Newman's Error Analysis (NEA) Review from Habits of Mind. *Proceedings of the International Conference of Mathematics and Mathematics Education (I-CMME 2021)*, 597, 237–245. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.211122.033>
- Malikah, S. (2023). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa pada Barisan dan Deret Aritmetika Berdasarkan Teori Polya. *Primatika: Jurnal Pendidikan Matematika*, 12(2), 89–98. <https://doi.org/10.30872/primatika.v12i2.2579>
- Manurung, R., Manalu, D. B., & Munthe, M. V. R. (2022). The Effect Of Using Think-Pair-Share Technique On Reading Comprehension Ability Of Grade Eleven Students Of Sma Negeri 1 Dolok Panribun On Hortatory Exposition Text. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4(6), 5128–5137. <https://doi.org/10.31004/jpdk.v4i6.9094>
- Matondang, K., & Matondang, A. R. (2022). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa melalui Pendekatan Matematika Realistik. *OMEGA: Jurnal Keilmuan Pendidikan Matematika*, 1(1), 22–28. <https://doi.org/10.47662/jkpm.v1i1.193>
- Midawati. (2022). Analisis Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Pemecahan Masalah Berdasarkan Langkah Polya. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 8(3), 831–837. <https://doi.org/10.31949/educatio.v8i3.2589>
- Muharni, F., Anitra, R., & Husna, N. (2024). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau dari Rasa Ingin Tahu Siswa Sekolah Dasar. *PEDADIDAKTIKA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 11(1), 55–68. <https://doi.org/10.17509/pedadidaktika.v11i1.69197>
- Napitupulu, E. E. (2008). Mengembangkan Strategi dan Kemampuan Siswa Memecahkan Masalah Matematik. *PYTHAGORAS: Jurnal Pendidikan*

- Matematika*, 4(2), 26–36. <https://doi.org/10.21831/pg.v4i2.557>
- Novitasari, J., Pujiastuti, H., & Sudiana, R. (2022). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Menurut Teori Polya dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika. *WILANGAN: Jurnal Inovasi Dan Riset Pendidikan Matematika*, 3(3), 231–235. <https://doi.org/10.62870/wjirpm.v3i3.13402>
- Nurwiani, & Trisanti, L. B. (2024). Independent Samples T Test and the Mann-Whitney-Wilcoxon Test To Know the Effect of the Drill Method on Mathematics Learning Outcomes. *Journal of Modern Applied Statistical Methods*, 24(1), 1–11. <https://doi.org/10.56801/jmasm.v24.i1.1>
- OECD. (2026). *PISA 2025 Results (Volume I): Future-Ready Students: Vol. I*. Paris: OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/73451bc5-en>
- Paramita, Ratna Wijayanti Daniat, SE, M. (2015). Metode Penelitian Kuantitatif. In *Program Studi Akuntansi STIE Widya Gama Lumajang*.
- Polya, G. (1973). *How to Solve It a New Aspect of Mathematical Method*. New Jersey: Princeton University Press.
- Praduana, A., Ardiana, N., & Ahmad, M. (2023). Efektivitas Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Kelas X SMK Negeri 1 Angkola Timur. *JURNAL MathEdu (Mathematic Education Journal)*, 6(2), 11–21. <https://doi.org/10.37081/mathedu.v6i2.5113>
- Purba, Y. O., Fadilaturrahmi, Purba, J. T., & Siahaan, K. W. A. (2021). *Teknik Uji Instrumen Penelitian Pendidikan*. Widina Bhakti Persada Bandung.
- Rachmawati, A., & Erwin. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Think Pair Share (TPS) Berbantuan Media Video Animasi Terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 7637–7643. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3613>
- Rahmatia, & Azis. (2026). Pengaruh Model Quantum Teaching Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP pada Materi Statistika. *Jurnal Akademik Pendidikan Matematika*, 12(1), 12–21. <https://doi.org/10.55340/japm.v12i1.2097>
- Ramadani, I., & Arnellis. (2024). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran

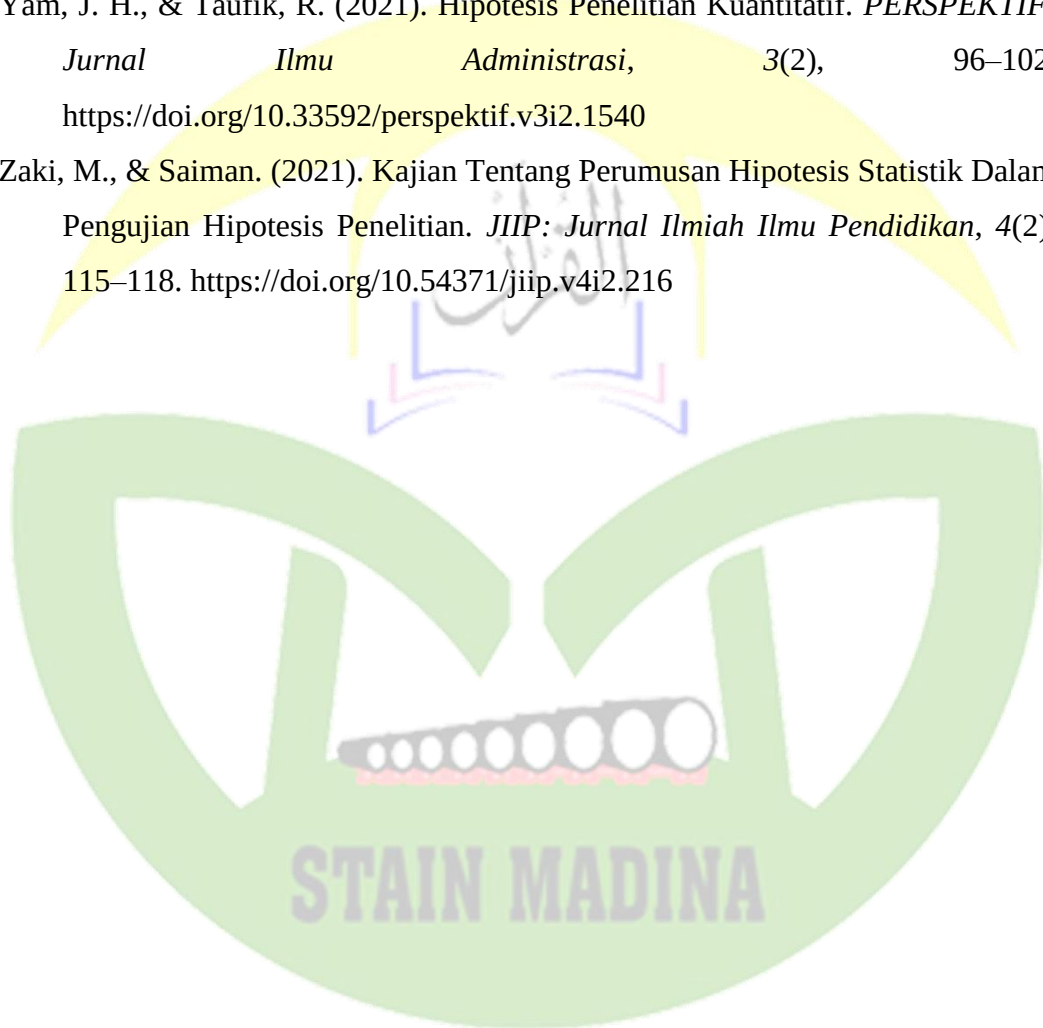
- Kooperatif Tipe Think Pair Sgare Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Kelas XI SMA Pembangunan Laboratorium UNP. *Jurnal Edukasi Dan Penelitian Matematika*, 14(2), 56–60. <https://doi.org/10.24036/1jbkec87>
- Ramziah, S., & Sutiarso, S. (2022). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Ditinjau dari Tahapan Polya dan Newman. *Histogram : Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(2), 137–150. <https://doi.org/10.31100/histogram.v6i2.2397>
- Rofiki, I., & Alghar, M. Z. (2024). The Failure of National Madrasah Science Competition Students in Solving Islam-Integrated Mathematics Problem on Triangle Material. *JRPIPM: Jurnal Riset Pendidikan Dan Inovasi Pembelajaran Matematika*, 7(2), 151–170. <https://doi.org/10.26740/jrpijm.v7n2.p151-170>
- Sabiq, M., Marhami, & Muliana. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Think Pair Share Terhadap Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika Malikussaleh*, 1(1), 36–44. <https://doi.org/10.29103/jpmm.v1i1.4327>
- Sahardin, R., Hanum, C. S., & Gani, S. A. (2017). Using Think-Pair-Share for writing descriptive texts. *Studies in English Language and Education*, 4(1), 54–65. <https://doi.org/10.24815/siele.v4i1.7004>
- Salwa, S., Nofriyandi, Zetriuslita, & Wahyuni, A. (2025). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa. *Jurnal Riset HOTS Pendidikan Matematika*, 5(1), 316–328. <https://doi.org/10.51574/kognitif.v5i1.2820>
- Sari, P. L., & Frisnoiry, S. (2026). The Effect of Problem Based Learning Model Assisted By Geogebra on Students ' Mathematical Problem-Solving Ability in SPLDV Material of 9 Th Grade at State Junior High Sshool 45 Medan . *Jurnal Theorems (The Original Reasearch of Mathematics)*, 11(1), 58–72. <https://doi.org/10.31949/th.v11i1.16192>
- Satira, U., Novianti, & Khaulah, S. (2023). Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik Melalui Strategi Learning With Team Quiz Menggunakan Media E-Modul. *Asimetris: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Sains*, 4(2), 137–145.

<https://doi.org/10.51179/asimetris.v4i2.2316>

- Sianturi, R. (2025). Test Normality As a Condition of Hypothesis Testing. *Jurnal Pembelajaran Dan Matematika Sigma (Jpms)*, 11(1), 1–14. <https://doi.org/10.36987/jpms.v11i1.7091>
- Simamora, E. W. (2023). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SD Berdasarkan Teori Polya. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 5(2), 2783–2789. <https://doi.org/10.31004/jpdk.v5i2.13728>
- Siregar, E. Y., Harahap, S. D., & Handayani, Z. (2024). Efektivitas Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share (Tps) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa. *JURNAL MathEdu (Mathematic Education Journal)*, 7(3), 32–39. <https://doi.org/10.37081/mathedu.v7i3.5901>
- Siswanto, E., & Meiliasari. (2024). Kemampuan Pemecahan Masalah pada Pembelajaran Matematika: Systematic Literature Review. *JRPMS: Jurnal Riset Pembelajaran Matematika Sekolah*, 8(1), 45–59. <https://doi.org/10.21009/jrpms.081.06>
- Son, A. L. (2019). Instrumentasi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis: Analisis Reliabilitas, Validitas, Tingkat Kesukaran dan Daya Beda Butir Soal. *Gema Wiralodra*, 10(1), 41–52. <https://doi.org/10.31943/gemawiralodra.v10i1.8>
- Sugiyono, P. D. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Alfabeta, CV.
- Sulistiyowati, L., & Wahyuni, I. (2024). Mathematical Connection Skills of Junior High School Students in Solving System of Linear Equations in Two Variables Problems. *Research and Development in Education (RaDEn)*, 4(2), 876–894. <https://doi.org/10.22219/raden.v4i2.36021>
- Suryaningsih, T. (2019). Analisis Kemampuan Dasar Pemecahan Masalah Siswa Berdasar Heuristik Krulik-Rudnick Pada Materi Geometri Kelas 5 SD. *JRPD: Jurnal Riset Pendidikan Dasar*, 02(1), 9–13. <https://doi.org/10.26618/jrpd.v2i1.1703>
- Suryanto, N., & Adhia, H. (2022). Peningkatan Hasil Belajar Matematika Peserta

- Didik Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share di Kelas VIII Pondok Pesantren Waratsatul Anbiya' Kota Solok. *THEOREMS: The Journal of Mathematics*, 7(2), 93–99. <https://doi.org/10.36665/theorems.v7i2.649>
- Taqiyudin, M. A., Fasya, R. I., Sholahuddin, D. F., Herman, T., & Hasanah, A. (2024). Analisis Kesulitan Siswa dalam Proses Pemecahan Masalah Matematis pada Materi SPLDV Berdasarkan Langkah Polya. *Jurnal Pendidikan Matematika (AL KHHAWARIZMI)*, 4(1), 67–71. <https://doi.org/10.46368/kjpm.v4i1.1767>
- Ully, A. C., & Hakim, D. L. (2022). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Dengan Tahapan Polya. *Didactical Mathematics*, 4(1), 156–162. <https://doi.org/10.31949/dm.v4i1.2014>
- Usmadi. (2020). Pengujian Persyaratan Analisis (Uji Homogenitas dan Uji Normalitas). *Inovasi Pendidikan: Jurnal Pendidikan*, 7(1), 50–62. <https://doi.org/10.31869/ip.v7i1.2281>
- Utami, R. I., Setiawan, W., & Yuliani, A. (2023). Analisis Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel di SMP. *JPMI: Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 6(1), 33–40. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v6i1.11374>
- Waruwu, M., Pu'at, S. N., Utami, P. R., Yanti, E., & Rusydiana, M. (2025). Metode Penelitian Kuantitatif: Konsep, Jenis, Tahapan dan Kelebihan. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 10(1), 917–932. <https://doi.org/10.29303/jipp.v10i1.3057>
- Wibowo, F. A. N., Murtianto, Y. H., & Sutrisno, S. (2022). Kemampuan Pemecahan Masalah pada Soal Literasi Matematika Berdasarkan Teori Polya Ditinjau dari Gaya Kognitif. *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)*, 8(1), 133–146. <https://doi.org/10.30998/jkpm.v8i1.14064>
- Wirevenska, I., Afni, K., Mardiaty, & Panggabean, M. V. B. (2022). Perbandingan Model Pembelajaran Think Pair Share (TPS) Dan Problem Based Learning (PBL) Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Pada Materi Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel Kelas X SMK Swasta YPIS Maju

- Binjai. *Jurnal Serunai Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 8(1), 80–86.
<https://doi.org/10.37755/sjip.v8i1.628>
- Wulandari, T., & Yahfizham. (2025). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Permainan Kelereng pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. *Jurnal Pendidikan Matematika Dan Sains*, 13((Special Issue)), 69–80. https://doi.org/10.21831/jpms.v13iSpecial_issue.88578
- Yam, J. H., & Taufik, R. (2021). Hipotesis Penelitian Kuantitatif. *PERSPEKTIF: Jurnal Ilmu Administrasi*, 3(2), 96–102.
<https://doi.org/10.33592/perspektif.v3i2.1540>
- Zaki, M., & Saiman. (2021). Kajian Tentang Perumusan Hipotesis Statistik Dalam Pengujian Hipotesis Penelitian. *JiIP: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 4(2), 115–118. <https://doi.org/10.54371/jiip.v4i2.216>



LAMPIRAN

A. Prapenelitian

1. Pengantaran Surat



2. Observasi



3. Soal Test Kemampuan Awal

SOAL TES KEMAMPUAN AWAL**Petunjuk pengerjaan soal :**

1. Jangan lupa berdoa sebelum mengerjakan soal.
2. Tuliskan nama, kelas, dan nomor absen pada tempat yang telah disediakan.
3. Kerjakan soal secara mandiri tanpa bekerja sama.
4. Waktu pengerjaan adalah 45 menit
5. Tuliskan langkah penyelesaian secara lengkap dan sistematis.
6. Periksa kembali jawaban anda sebelum dikumpulkan.
7. Apabila terdapat soal yang kurang jelas, tanyakan kepada guru.

Jawablah pertanyaan dibawah dengan baik dan benar !

1.



Ibu membeli 3 kg apel dan 2 kg jeruk dengan total harga Rp. 76.000. Di toko yang sama Ayah membeli 1 kg apel dan 4 kg jeruk dengan total harga Rp. 68.000. Tentukan harga 1 kg apel dan 1 kg jeruk!

2.



Pada suatu hari, kantin sekolah menjual 2 porsi nasi goreng dan 1 gelas es teh seharga Rp. 35.000. Sementara itu, 1 porsi nasi goreng dan 2 gelas es teh dijual dengan harga Rp. 30.000. Tentukan berapa harga yang harus kamu bayar jika memesan 4 nasi goreng dan 2 es teh ?

SELAMAT MENGERJAKAN !!!

B. Perangkat dan Instrumen Penelitian

1. RPP

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) PERTEMUAN I

Nama Sekolah : SPM Tsanawiyah Pesantren Musthafawiyah
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas / Semester : IX / Ganjil
Materi Pokok : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel
Alokasi Waktu : 1 x 45 menit

A. Kompetensi Inti

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian nyata.
4. Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)

Kompetensi Dasar (KD)	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
3.5 Menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual	3.5.1 Menjelaskan pengertian sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV)
4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem	4.5.1 Menyelesaikan model matematika dari masalah kontekstual SPLDV

persamaan linear dua variabel	menggunakan metode substitusi, eliminasi, atau gabungan 4.5.2 Menyajikan penyelesaian masalah kontekstual SPLDV secara tertulis
-------------------------------	--

C. Tujuan Pembelajaran

1. Menjelaskan pengertian sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) dengan tepat.
2. Menyajikan penyelesaian masalah kontekstual SPLDV secara tertulis dengan sistematis dan benar.

D. Materi Ajar

PLDV (Persamaan Linear Dua Variabel) adalah persamaan yang memiliki dua variabel tunggal dan masing-masing variabelnya berpangkat satu.

Bentuk umum PLDV:

$$ax + by = c$$

Dengan x dan y adalah variabel dan a, b dan c adalah konstanta.

SPLDV (Sistem Persamaan Linear Dua Variabel) adalah sebuah system atau kesatuan dari beberapa persamaan linear dua variabel yang sejenis. Persamaan linear dua variabel yang sejenis itu adalah persamaan dua variabel yang memuat variabel yang sama.

Bentuk umum SPLDV:

$$a_1x + b_1y = c_1$$

$$a_2x + b_2y = c_2$$

Dengan $a_1, b_1, c_1, a_2, b_2, c_2$ merupakan konstanta, sedangkan x dan y merupakan variabel.

Contoh:

- a. $2x + 3y = 12$
- b. $P + q + 6 = 10$
- c. $10m - n = 50$

Bentuk persamaan ini memiliki dua variabel yang belum diketahui nilainya, ini merupakan bentuk persamaan linear dua variabel (PLDV). Oleh karena itu,

persamaan linear dua variabel adalah persamaan yang memiliki dua variabel, yang masing-masing berpangkat satu.

Contoh :

- a. $x + y = 7$
- b. $4x + 2y = 2$
 $7x + 4y = 2$
- c. $x^2 + 7 + 6 = 0$
- d. $x + y + z = 5$

Jawab:

- a. Merupakan PLDV karena mempunyai dua variabel yang berpangkat satu
- b. Merupakan SPLDV karena terdiri lebih dari satu PLDV
- c. Bukan PLDV / SPLDV karena terdapat variabel yang berpangkat dua
- d. Bukan PLDV / SPLDV karena persamaan mempunyai tiga variabel yang berbeda.

Penyelesaian SPLDV dapat ditentukan dengan mencari nilai variabel yang membuat SPLDV menjadi benar. Ada beberapa cara untuk menentukan penyelesaian SPLDV, diantaranya adalah:

1. Eliminasi
2. Substitusi
3. Campuran

Soal:

1. Seorang pedagang menjual nasi bungkus dan es teh. Pada hari pertama, ia menjual 15 nasi bungkus dan 10 es teh dengan total pendapatan Rp175.000. Misalkan harga satu nasi bungkus adalah x , dan harga satu es teh adalah y .
 - a. Tuliskan bentuk persamaan linear dua variabel (PLDV) dari cerita di atas!
 - b. Apakah cerita tersebut sudah termasuk SPLDV? Jelaskan alasanmu!

Jawaban :

- a. Persamaan yang diperoleh adalah
 - x adalah harga satu buku tulis
 - y adalah harga satu pulpen

- b. belum membentuk SPLDV, karena hanya terdapat satu persamaan yang memuat dua variabel, sehingga tersebut PLDV.
2. Di koperasi sekolah terjadi dua kali transaksi. Transaksi pertama membeli 4 buku dan 2 pensil dengan harga Rp26.000. transaksi kedua membeli 2 buku dan 5 pensil dengan harga Rp23.000. misalkan harga satu buku adalah x , dan harga satu pensil adalah y .
- Tuliskan kedua persamaan yang diperoleh!
 - Apakah kedua persamaan tersebut merupakan SPLDV? Jelaskan!

Jawaban :

- Persamaan pertama $4x + 2y = 26.000$
Persamaan kedua $2x + 5y = 23.000$
 - Ya, merupakan SPLDV karena terdiri atas dua persamaan linear yang memiliki dua variabel yang sama, yaitu x dan y .
3. Di sebuah toko buah terdapat dua transaksi. Transaksi pertama membeli 3 kg jeruk dan 2 kg apel dengan harga Rp72.000. Transaksi kedua membeli 5 kg jeruk dan 4 kg apel dengan harga Rp124.000. misalkan harga jeruk adalah x , dan harga apel adalah y .
- Tuliskan model matematika dari kedua transaksi tersebut
 - Identifikasi apakah model tersebut merupakan PLD atau SPLDV

Jawaban :

- Persamaan pertama $3x + 2y = 72.000$
Persamaan kedua $5x + 4y = 124.000$
- Model tersebut merupakan SPLDV, karena terdiri atas dua persamaan linear dua variabel yang menggunakan variabel yang sama yaitu x dan y

E. Pendekatan, Metode, dan Model Pembelajaran

Model Pembelajaran : *Think Pair Share* (TPS)

F. Media dan Alat

- Media : LKPD
- Alat : Papan tulis dan spidol

G. Sumber Belajar

Siti Khumairoh, Rizki Wahyu Yunian Putra, M.Pd. Riyama Ambarwati, M.Si.
2022. Buku Matematika Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV).
Lampung: UIN Raden Intan

H. Kegiatan Pembelajaran

Struktur	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	a. Orientasi 1) Memberi salam pembuka 2) Mempersiapkan peserta didik untuk belajar 3) Guru memeriksa kehadiran peserta didik b. Apersepsi 1) Guru mengaitkan materi sebelumnya dengan materi SPLDV melalui pertanyaan 2) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran, dan manfaat pembelajaran 3) Guru menyampaikan garis besar kegiatan pembelajaran	10 menit
Inti	a. Think 1) Guru memberikan ilustrasi permasalahan yang kontekstual. 2) Peserta didik membaca dan memahami soal secara mandiri. 3) Peserta didik menuliskan ide awal, informasi yang diketahui, ditanya, dan rencana penyelesaiannya. 4) Peserta didik mencoba menyelesaikan masalah.	30 menit

	b. <i>Pair</i> 1) Guru membagi peserta didik ke dalam pasangan belajar 2) Peserta didik berdiskusi dengan pasangan masing-masing untuk membandingkan hasil pemikiran awal. 3) Peserta didik saling menjelaskan langkah penyelesaian yang telah dibuat. 4) Pasangan menyusun jawaban bersama secara lebih lengkap dan tepat. 5) Guru berkeliling membimbing pasangan yang mengalami kesulitan. c. <i>Share</i> 1) Beberapa pasangan menyampaikan hasil diskusinya di depan kelas. 2) Pasangan lain menanggapi, memberi pertanyaan, atau menambahkan jawaban. 3) Guru mengarahkan diskusi kelas agar penyelesaian SPLDV menjadi benar dan sistematis. 4) Guru memperkuat konsep pengertian SPLDV, langkah penyelesaian, dan penerapannya dalam masalah kontekstual	
Penutup	1. Guru bersama peserta didik menyimpulkan materi SPLDV yang telah dipelajari. 2. Guru memberikan penguatan terhadap hasil diskusi dan langkah penyelesaian yang benar. 3. Guru memberikan evaluasi singkat atau tugas lanjutan. 4. Guru menutup pembelajaran dengan doa dan salam.	5 menit

5																		
6																		
7																		
8																		
9																		
10																		

2. Penilaian Pengetahuan

Indikator	Skor 0	Skor 1	Skor 2	Skor 3
Memahami Masalah	Salah dan tidak lengkap	Benar dan tidak lengkap	Salah dan lengkap	Benar dan lengkap
Menyusun Rencana	Salah dan tidak lengkap	Benar dan tidak lengkap	Salah dan lengkap	Benar dan lengkap
Melaksanakan Rencana	Salah dan tidak lengkap	Benar dan tidak lengkap	Salah dan lengkap	Benar dan lengkap
Memeriksa Kembali	Salah dan tidak lengkap	Benar dan tidak lengkap	Salah dan lengkap	Benar dan lengkap

Total skor = 12

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor diperoleh}}{12} \times 100$$

Skor	Nilai	Skor	Nilai	Skor	Nilai	Skor	Nilai
12	100	9	75	6	50	3	25
11	91,66	8	66,66	5	41,66	2	16,66
10	83,33	7	58,33	4	33,33	1	8,33

Kategori:

Kategori	Nilai
Sangat Baik	81 – 100
Baik	61 – 80
Cukup	41 – 60

J. Penutup

Demikian Rencana Pelaksanaan Pembelajaran ini disusun agar dapat menjadi acuan dalam proses pembelajaran materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel yang efektif dan bermakna bagi peserta didik.

Panyabungan, Agustus 2026
Guru Matematika

Julianti, S.Pd

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) PERTEMUAN II

Nama Sekolah : SPM Tsanawiyah Pesantren Musthafawiyah
 Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas / Semester : IX / Ganjil
 Materi Pokok : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel
 Alokasi Waktu : 1 x 45 menit

A. Kompetensi Inti

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya;
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian nyata.
4. Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)

Kompetensi Dasar (KD)	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
3.5 Menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual	3.5.2 Menentukan penyelesaian SPLDV dengan metode eliminasi
4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem	4.5.1 Menyelesaikan model matematika dari masalah kontekstual SPLDV

persamaan linear dua variabel	menggunakan metode eliminasi 4.5.2 Menyajikan penyelesaian masalah kontekstual SPLDV secara tertulis
-------------------------------	---

C. Tujuan Pembelajaran

1. Menentukan penyelesaian SPLDV menggunakan metode eliminasi
2. Menyelesaikan model matematika dari masalah kontekstual yang berkaitan dengan SPLDV menggunakan metode eliminasi secara tepat.
3. Menyajikan penyelesaian masalah kontekstual SPLDV secara tertulis dengan sistematis dan benar.

D. Materi Ajar

Metode Eliminasi

Eliminasi artinya membuang atau menghilangkan. SPLDV memiliki dua variabel, dengan membuang atau menghilangkan satu variabel kita memperoleh persamaan linear dengan satu variabel.

Contoh:

Tentukan penyelesaian dari SPLDV $2x + y = 5$ dan $3x + 4y = 10$!

Penyelesaian:

$$\begin{array}{rclcl}
 2x + y = 5 & \times 3 & \rightarrow & 6x + 3y = 15 & \\
 3x + 4y = 10 & \times 2 & \rightarrow & 6x + 8y = 20 & - \\
 & & & 0 - 5y = -5 & \\
 & & & -5y = -5 & \\
 & & & y = 1 & \\
 2x + y = 5 & \times 4 & \rightarrow & 8x + 4y = 20 & \\
 3x + 4y = 10 & \times 1 & \rightarrow & 3x + 4y = 10 & - \\
 & & & 5x + 0 = 10 & \\
 & & & 5x = 10 & \\
 & & & x = 2 &
 \end{array}$$

Maka, penyelesaian dari SPLDV tersebut adalah $x = 2$, $y = 1$

Soal :

1. Disebuah took alat tulis, rina membeli 2 buku dan 3 pensil dengan harga Rp19.000. Sementara itu, dina membeli 4 buku dan 1 pensil dengan harga Rp23.000. Tentukan harga satu buku dan satu pensil menggunakan metode eliminasi!

Jawab :

Dik :

- x adalah Harga satu buku
- y adalah Harga satu pensil

Maka model matematikanya:

$$2x + 3y = 19.000$$

$$4x + y = 23.000$$

Kalikan persamaan kedua dengan 3 :

Menjadi, $12x + 3y = 69.000$

Kurangkan dengan persamaan pertama :

$$12x + 3y = 69.000$$

$$4x + y = 23.000$$

Menjadi, $10x = 50.000$

$$x = \frac{50.000}{10}$$

$$x = 5.000$$

Substitusi ke persamaan kedua :

$$4(5.000) + y = 23.000$$

$$20.000 + y = 23.000$$

$$y = 23.000 - 20.000$$

$$y = 3.000$$

Maka :

- Harga buku (x) = Rp. 5.000
- Harga pensil (y) = Rp. 3.000

2. Di sebuah toko buah, seorang pembeli membeli 3 kg apel dan 2 kg jeruk dengan harga Rp90.000. Pembeli lainnya membeli 5 kg apel dan 4 kg jeruk dengan

harga Rp160.000. Tentukan harga apel dan jeruk menggunakan metode eliminasi!

Jawab :

Dik :

- x adalah Harga apel per kg
- y adalah Harga jeruk per kg

Maka model matematikanya:

$$3x + 2y = 90.000$$

$$5x + 4y = 160.000$$

Kalikan persamaan pertama dengan 2 :

Menjadi, $6x + 4y = 180.000$

Kurangkan dengan persamaan kedua :

$$6x + 4y = 180.000$$

$$5x + 4y = 160.000$$

Menjadi, $x = 20.000$

Substitusi ke persamaan kedua :

$$3(20.000) + 2y = 90.000$$

$$60.000 + 2y = 90.000$$

$$2y = 90.000 - 60.000$$

$$2y = 30.000$$

$$y = \frac{30.000}{2}$$

$$y = 15.000$$

Maka :

- Harga apel (x) = Rp20.000/kg
- Harga jeruk (y) = Rp15.000/kg

3. Di kantin sekolah, seorang siswa membeli 3 roti dan 1 susu dengan harga Rp27.000. Siswa lainnya membeli 2 roti dan 2 susu dengan harga Rp24.000. Tentukan harga satu roti dan satu susu menggunakan metode eliminasi!

Jawab :

Dik :

- x adalah Harga roti
- y adalah Harga susu

Maka model matematikanya:

$$3x + y = 27.000$$

$$2x + 2y = 24.000$$

Kalikan persamaan pertama dengan 2 :

Menjadi, $6x + 2y = 54.000$

Kurangkan dengan persamaan kedua :

$$6x + 2y = 54.000$$

$$2x + 2y = 24.000$$

$$4x = 30.000$$

$$x = \frac{30.000}{4}$$

Menjadi, $x = 7.500$

Substitusi ke persamaan pertama :

$$3(7.500) + y = 27.000$$

$$22.500 + y = 27.000$$

$$y = 27.000 - 22.500$$

$$y = 4.500$$

Maka :

- Harga roti (x) = Rp7.500
- Harga susu (y) = Rp4.500

E. Pendekatan, Metode, dan Model Pembelajaran

Model Pembelajaran : *Think Pair Share* (TPS)

F. Media dan Alat

- Media : LKPD
- Alat : Papan tulis dan spidol

G. Sumber Belajar

Siti Khumairoh, Rizki Wahyu Yunian Putra, M.Pd. Riyama Ambarwati, M.Si.
2022. Buku Matematika Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV).
Lampung: UIN Raden Intan

H. Kegiatan Pembelajaran

Struktur	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	a. Orientasi 1) Memberi salam pembuka 2) Mempersiapkan peserta didik untuk belajar 3) Guru memeriksa kehadiran peserta didik b. Apersepsi 1) Guru mengaitkan materi sebelumnya dengan materi SPLDV melalui pertanyaan 2) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran, dan manfaat pembelajaran 3) Guru menyampaikan garis besar kegiatan pembelajaran	10 menit
Inti	a. Think 1) Guru menyajikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan SPLDV pada LKPD. 2) Peserta didik membaca dan memahami soal secara mandiri. 3) Peserta didik menuliskan ide awal, informasi yang diketahui, ditanya, dan Rencana penyelesaiannya. 4) Peserta didik mencoba menyelesaikan masalah dengan metode yang sesuai, seperti substitusi, eliminasi, gabungan, atau grafik.	25 menit

	b. Pair 1) Guru membagi peserta didik ke dalam pasangan belajar 2) Peserta didik berdiskusi dengan pasangan masing-masing untuk membandingkan hasil pemikiran awal. 3) Peserta didik saling menjelaskan langkah penyelesaian yang telah dibuat. 4) Pasangan menyusun jawaban bersama secara lebih lengkap dan tepat. 5) Guru berkeliling membimbing pasangan yang mengalami kesulitan. c. Share 1) Beberapa pasangan menyampaikan hasil diskusinya di depan kelas. 2) Pasangan lain menanggapi, memberi pertanyaan, atau menambahkan jawaban. 3) Guru mengarahkan diskusi kelas agar penyelesaian SPLDV menjadi benar dan sistematis. 4) Guru memperkuat konsep pengertian SPLDV, langkah penyelesaian, dan penerapannya dalam masalah kontekstual	
Penutup	1. Guru bersama peserta didik menyimpulkan materi SPLDV yang telah dipelajari. 2. Guru memberikan penguatan terhadap hasil diskusi dan langkah penyelesaian yang benar. 3. Guru memberikan evaluasi singkat atau tugas lanjutan. 4. Guru menutup pembelajaran dengan doa dan salam.	5 menit

4																		
5																		
6																		
7																		
8																		
9																		
10																		

2. Penilaian Pengetahuan

Indikator	Skor 0	Skor 1	Skor 2	Skor 3
Memahami Masalah	Salah dan tidak lengkap	Benar dan tidak lengkap	Salah dan lengkap	Benar dan lengkap
Menyusun Rencana	Salah dan tidak lengkap	Benar dan tidak lengkap	Salah dan lengkap	Benar dan lengkap
Melaksanakan Rencana	Salah dan tidak lengkap	Benar dan tidak lengkap	Salah dan lengkap	Benar dan lengkap
Memeriksa Kembali	Salah dan tidak lengkap	Benar dan tidak lengkap	Salah dan lengkap	Benar dan lengkap

Total skor = 12

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor diperoleh}}{12} \times 100$$

Skor	Nilai	Skor	Nilai	Skor	Nilai	Skor	Nilai
12	100	9	75	6	50	3	25
11	91,66	8	66,66	5	41,66	2	16,66
10	83,33	7	58,33	4	33,33	1	8,33

Kategori:

Kategori	Nilai
Sangat Baik	81 – 100
Baik	61 – 80

J. Penutup

Demikian Rencana Pelaksanaan Pembelajaran ini disusun agar dapat menjadi acuan dalam proses pembelajaran materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel yang efektif dan bermakna bagi peserta didik.

Panyabungan, Agustus 2026
Guru Matematika

Julianti, S.Pd



**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP) PERTEMUAN III**

Nama Sekolah : SPM Tsanawiyah Pesantren Musthafawiyah
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas / Semester : IX / Ganjil
Materi Pokok : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel
Alokasi Waktu : 1 x 45 menit

A. Kompetensi Inti

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya;
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian nyata.
4. Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)

Kompetensi Dasar (KD)	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
3.5 Menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual	3.5.3 Menentukan penyelesaian SPLDV dengan metode substitusi
4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem	4.5.1 Menyelesaikan model matematika dari masalah kontekstual SPLDV

persamaan linear dua variabel	menggunakan metode substitusi 4.5.2 Menyajikan penyelesaian masalah kontekstual SPLDV secara tertulis
-------------------------------	---

C. Tujuan Pembelajaran

1. Menentukan penyelesaian SPLDV menggunakan metode substitusi
2. Menyelesaikan model matematika dari masalah kontekstual yang berkaitan dengan SPLDV menggunakan metode substitusi
3. Menyajikan penyelesaian masalah kontekstual SPLDV secara tertulis dengan sistematis dan benar.

D. Materi Ajar

Metode Substitusi

Substitusi artinya mengganti atau menempatkan. Cara substitusi dalam menyelesaikan SPLDV mengganti variabel yang satu dengan variabel lainnya sesuai persamaan yang diberikan.

Contoh:

Tentukan himpunan penyelesaian dari $4x - 2y = 8$ dan $3x + y = 6$!

Penyelesaian:

$$4x + 2y = 8 \quad \rightarrow \quad \text{persamaan 1}$$

$$3x + y = 6 \quad \rightarrow \quad \text{persamaan 2}$$

Persamaan (2) $3x + y = 6$ dapat ditulis sebagai $y = 6 - 3x$. Substitusi atau gantilah y pada persamaan (1) oleh $6 - 3x$, sehingga diperoleh:

$$4x - 2y = 8$$

$$4x - 2(6 - 3x) = 8$$

$$4x - 12 + 6x = 8$$

$$10x = 8 + 12$$

$$10x = 20$$

$$x = 2$$

Nilai $x = 2$ diperoleh, selanjutnya substitusikan nilai x ke persamaan

$$y = 6 - 3x$$

$$y = 6 - 3(2)$$

$$y = 0$$

Maka, penyelesaian SPLDV tersebut di dapat $x = 2$ dan $y = 0$

Soal :

1. Di tempat penyewaan alat olahraga, seorang siswa menyewa 1 bola basket dan 2 bola voli dengan biaya Rp110.000. Siswa lainnya menyewa 3 bola basket dan 1 bola voli dengan biaya Rp170.000. Tentukan harga sewa masing-masing bola menggunakan metode substitusi!

Jawaban:

Dik:

- x adalah Harga sewa satu bola basket
- y adalah Harga sewa satu bola voli

$$\text{Persamaan 1} \quad x + 2y = 110.000$$

$$\text{Persamaan 2} \quad 3x + y = 170.000$$

Dit : harga sewa satu bola basket dan harga sewa satu bola voli?

Penyelesaian:

$$\text{Persamaan pertama} \quad x = 110.000 - 2y$$

Substitusi ke persamaan kedua

$$3(110.000 - 2y) + y = 170.000$$

$$330.000 - 6y + y = 170.000$$

$$330.000 - 5y = 170.000$$

$$-5y = 170.000 - 330.000$$

$$-5y = -160.000$$

$$y = \frac{-160.000}{-5}$$

$$y = 32.000$$

substitusi nilai y

$$x = 110.000 - 2(32.000)$$

$$x = 46.000$$

maka,

- Harga sewa satu bola basket Rp46.000
- Harga sewa satu bola voli Rp32.000

2. Di sebuah toko pakaian, seorang pelanggan membeli 2 kaus dan 1 topi dengan harga Rp210.000. Pelanggan lainnya membeli 1 kaus dan 3 topi dengan harga Rp240.000. Tentukan harga satu kaus dan satu topi menggunakan metode substitusi!

Jawaban:

Dik:

- x adalah Harga satu kaus
- y adalah Harga satu topi

$$\text{Persamaan 1} \quad 2x + y = 210.000$$

$$\text{Persamaan 2} \quad x + 3y = 240.000$$

Dit : harga satu kaus dan harga satu topi?

Penyelesaian:

$$\text{Persamaan kedua} \quad x = 240.000 - 3y$$

Substitusi ke persamaan kedua

$$2(240.000 - 3y) + y = 210.000$$

$$480.000 - 6y + y = 210.000$$

$$480.000 - 5y = 210.000$$

$$-5y = 210.000 - 480.000$$

$$-5y = -270.000$$

$$y = \frac{-270.000}{-5}$$

$$y = 54.000$$

substitusi nilai y

$$x = 240.000 - 3(54.000)$$

$$x = 78.000$$

maka,

- Harga sewa satu bola basket Rp78.000
- Harga sewa satu bola voli Rp54.000

3. Seorang peternak membeli 2 karung pakan ayam dan 1 karung pakan bebek dengan harga Rp340.000. Pada hari berikutnya ia membeli 1 karung pakan ayam dan 2 karung pakan bebek dengan harga Rp320.000. Tentukan harga masing-masing pakan menggunakan metode substitusi!

Jawaban:

Dik:

- x adalah Harga satu karung pakan ayam
- y adalah Harga satu karung pakan bebek

$$\text{Persamaan 1} \quad 2x + y = 340.000$$

$$\text{Persamaan 2} \quad x + 2y = 320.000$$

Dit : harga satu karung ayam dan harga satu karung pakan bebek?

Penyelesaian:

$$\text{Persamaan kedua} \quad x = 320.000 - 2y$$

Substitusi ke persamaan pertama

$$2(320.000 - 2y) + y = 340.000$$

$$640.000 - 4y + y = 340.000$$

$$640.000 - 3y = 340.000$$

$$-3y = 340.000 - 640.000$$

$$-3y = -300.000$$

$$y = 100.000$$

substitusi nilai y ke persamaan kedua

$$x + 2(100.000) = 320.000$$

$$x + 200.000 = 320.000$$

$$x = 320.000 - 200.000$$

$$x = 120.000$$

maka,

- Harga satu karung pakan ayam Rp120.000
- Harga satu karung pakan bebek Rp100.000

E. Pendekatan, Metode, dan Model Pembelajaran

Model Pembelajaran : *Think Pair Share* (TPS)

F. Media dan Alat

- Media : LKPD
- Alat : Papan tulis dan spidol

G. Sumber Belajar

Siti Khumairoh, Rizki Wahyu Yunian Putra, M.Pd. Riyama Ambarwati, M.Si. 2022. Buku Matematika Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV). Lampung: UIN Raden Intan

H. Kegiatan Pembelajaran

Struktur	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	a. Orientasi 1) Memberi salam pembuka 2) Mempersiapkan peserta didik untuk belajar 3) Guru memeriksa kehadiran peserta didik b. Apersepsi 1) Guru mengaitkan materi sebelumnya dengan materi SPLDV melalui pertanyaan 2) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran, dan manfaat pembelajaran 3) Guru menyampaikan garis besar kegiatan pembelajaran	10 menit
Inti	a. Think 1) Guru menyajikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan SPLDV pada LKPD. 2) Peserta didik membaca dan memahami soal secara mandiri. 3) Peserta didik menuliskan ide awal, informasi yang diketahui, ditanya, dan	30 menit

	Rencana penyelesaiannya. 4) Peserta didik mencoba menyelesaikan masalah dengan metode yang sesuai, seperti substitusi, eliminasi, gabungan, atau grafik. b. Pair 1) Guru membagi peserta didik ke dalam pasangan belajar 2) Peserta didik berdiskusi dengan pasangan masing-masing untuk membandingkan hasil pemikiran awal. 3) Peserta didik saling menjelaskan langkah penyelesaian yang telah dibuat. 4) Pasangan menyusun jawaban bersama secara lebih lengkap dan tepat. 5) Guru berkeliling membimbing pasangan yang mengalami kesulitan. c. Share 1) Beberapa pasangan menyampaikan hasil diskusinya di depan kelas. 2) Pasangan lain menanggapi, memberi pertanyaan, atau menambahkan jawaban. 3) Guru mengarahkan diskusi kelas agar penyelesaian SPLDV menjadi benar dan sistematis. 4) Guru memperkuat konsep pengertian SPLDV, langkah penyelesaian, dan penerapannya dalam masalah kontekstual	
Penutup	1. Guru bersama peserta didik menyimpulkan materi SPLDV yang telah dipelajari. 2. Guru memberikan penguatan terhadap hasil diskusi dan langkah penyelesaian yang benar. 3. Guru memberikan evaluasi singkat atau tugas	5 menit

	lanjutan. 4. Guru menutup pembelajaran dengan doa dan salam.	
--	---	--

I. Penilaian Hasil Akhir

No	Aspek yang Dinilai	Teknik	Bentuk Instrumen	Waktu Penilaian
1	Penilaian Sikap	Observasi	Lembar observasi/ jurnal sikap	Selama tahap Thinking, Pairing, dan sharing berlangsung
2	Penilaian Pengetahuan	Tes tertulis	Soal uraian (essay) dan rubrik penilaian kemampuan pemecahan masalah	Akhir pembelajaran setelah tahap <i>share</i>
3	Penilaian Keterampilan	Presentasi	Lembar Penilaian Presentasi	Pada tahap <i>sharing</i>

1. Penilaian Sikap

Aspek	Indikator
Tanggung Jawab	Mengerjakan tugas berpikir (<i>Thinking</i>) secara mandiri sebelum berdiskusi dengan pasangan.
Kerja Sama	Aktif berdiskusi dan saling melengkapi jawaban bersama pasangan pada tahap <i>Pairing</i> .
Percaya Diri	Berani menyampaikan/mempresentasikan hasil diskusi pasangan pada tahap <i>Sharing</i> .
Santun	Menanggapi pendapat pasangan lain dengan bahasa yang sopan saat sesi tanya jawab.

Setiap indikator diberi skor 1-4 (1 = kurang, 2 = cukup 3 = baik, 4 = sangat baik)

No	Nama Siswa	Tanggung Jawab				Kerja Sama				Percaya Diri				Santun				Jlh
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
1																		
2																		
3																		
4																		
5																		
6																		
7																		
8																		
9																		
10																		

2. Penilaian Pengetahuan

Indikator	Skor 0	Skor 1	Skor 2	Skor 3
Memahami Masalah	Salah dan tidak lengkap	Benar dan tidak lengkap	Salah dan lengkap	Benar dan lengkap
Menyusun Rencana	Salah dan tidak lengkap	Benar dan tidak lengkap	Salah dan lengkap	Benar dan lengkap
Melaksanakan Rencana	Salah dan tidak lengkap	Benar dan tidak lengkap	Salah dan lengkap	Benar dan lengkap
Memeriksa Kembali	Salah dan tidak lengkap	Benar dan tidak lengkap	Salah dan lengkap	Benar dan lengkap

Total skor = 12

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor diperoleh}}{12} \times 100$$

Skor	Nilai	Skor	Nilai	Skor	Nilai	Skor	Nilai
12	100	9	75	6	50	3	25
11	91,66	8	66,66	5	41,66	2	16,66
10	83,33	7	58,33	4	33,33	1	8,33

Kategori:

Kategori	Nilai
Sangat Baik	81 – 100
Baik	61 – 80
Cukup	41 – 60
Kurang	21 – 40
Sangat Kurang	0 – 20

3. Penilaian Keterampilan

Aspek	Indikator
Kejelasan Penyampaian	Menyampaikan hasil diskusi secara runtut dan mudah dipahami
Ketepatan Jawaban	Jawaban/penyelesaian SPLDV yang disampaikan benar dan logis
Kepercayaan Diri	Menyampaikan hasil diskusi tanpa ragu-ragu dan mampu menjawab tanggapan

Setiap indikator diberi skor 1-4 (1 = kurang, 2 = cukup 3 = baik, 4 = sangat baik)

[illegible]

J. Penutup

Demikian Rencana Pelaksanaan Pembelajaran ini disusun agar dapat menjadi acuan dalam proses pembelajaran materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel yang efektif dan bermakna bagi peserta didik.

Panyabungan, Agustus 2026
Guru Matematika

Julianti, S.Pd



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) PERTEMUAN IV

Nama Sekolah : SPM Tsanawiyah Pesantren Musthafawiyah
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas / Semester : IX / Ganjil
Materi Pokok : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel
Alokasi Waktu : 1 x 45 menit

A. Kompetensi Inti

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya;
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian nyata.
4. Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)

Kompetensi Dasar (KD)	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
3.5 Menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual	3.5.4 Menentukan penyelesaian SPLDV dengan metode campuran
4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem	4.5.1 Menyelesaikan model matematika dari masalah kontekstual SPLDV

persamaan linear dua variabel	menggunakan metode campuran 4.5.2 Menyajikan penyelesaian masalah kontekstual SPLDV secara tertulis
-------------------------------	--

C. Tujuan Pembelajaran

1. Menentukan penyelesaian SPLDV menggunakan metode campuran
2. Menyelesaikan model matematika dari masalah kontekstual yang berkaitan dengan SPLDV menggunakan metode campuran secara tepat.
3. Menyajikan penyelesaian masalah kontekstual SPLDV secara tertulis dengan sistematis dan benar.

D. Materi Ajar

Metode Campuran

Metode campuran ini adalah gabungan metode eliminasi dan substitusi. Metode ini yaitu melakukan eliminasi untuk mencari solusi suatu variabel. Setelah itu, melakukan substitusi variabel yang telah ditemukan untuk menghitung variabel berikutnya.

Contoh:

Tentukan himpunan penyelesaian dari $4(x - 1) + y = 5x - 3y + 8$ dan $3x - 2y + 4 = 2x + 2$!

Penyelesaian:

$$4(x - 1) + y = 5x - 3y + 8 \quad \rightarrow \quad \text{persamaan 1}$$

$$3x - 2y + 4 = 2x + 2 \quad \rightarrow \quad \text{persamaan 2}$$

$$4(x - 1) + y = 5x - 3y + 8$$

$$4x - 4 + y = 5x - 3y + 8$$

$$-4 - 8 = 5x - 4x - 3y - y$$

$$-12 = x - 4y$$

$$x - 4y = -12 \quad \rightarrow \quad \text{persamaan 1}$$

$$3x - 2y + 4 = 2x + 2$$

$$3x - 2x - 2y = 2 - 4$$

$$x - 2y = -2 \quad \rightarrow \quad \text{persamaan 2}$$

Menentukan nilai x dan y menggunakan eliminasi dan substitusi

$$x - 4y = -12$$

$$x - 2y = -2$$

$$-2y = -10$$

$$y = 5$$

selanjutnya nilai $y = 5$ disubstitusi ke persamaan 1

$$x - 4y = -12$$

$$x - 4(5) = -12$$

$$x - 20 = -12$$

$$x = -12 + 20$$

$$x = 8$$

Sehingga himpunan penyelesaian dari SPLDV tersebut adalah $x = 8$ dan $y = 5$.

Soal:

1. Di sebuah toko elektronik, seorang pelanggan membeli 2 buah lampu LED dan 3 buah sakelar dengan harga Rp94.000. Pelanggan lainnya membeli 4 buah lampu LED dan 1 buah sakelar dengan harga Rp118.000. Tentukan harga satu lampu LED dan satu sakelar menggunakan metode campuran!

Jawaban :

Dik:

- x adalah Harga satu lampu LED
- y adalah Harga satu sakelar

$$\text{Persamaan 1} \quad 2x + 3y = 94.000$$

$$\text{Persamaan 2} \quad 4x + y = 118.000$$

Dit: harga satu lampu LED dan satu sakelar!

Penyelesaian:

- 1) Eliminasi

Eliminasi variabel y

Kalikan persamaan kedua dengan 3

$$4x + y = 118.000 \quad \times 3$$

$$12x + 3y = 354.000$$

Kurangkan dengan persamaan pertama

$$12x + 3y = 354.000$$

$$2x + 3y = 94.000$$

$$\hline 10x = 260.000$$

$$x = \frac{260.000}{10}$$

$$x = 26.000$$

2) Substitusi

Substitusi nilai x ke persamaan kedua

$$4(26.000) + y = 118.000$$

$$104.000 + y = 118.000$$

$$y = 118.000 - 104.000$$

$$y = 14.000$$

Maka:

- Harga satu lampu LED Rp26.000
- Harga satu sakelar Rp14.000

2. Di sebuah toko perlengkapan olahraga, seorang pembeli membeli 3 raket bulu tangkis dan 2 kok dengan harga Rp450.000. Pembeli lainnya membeli 2 raket bulu tangkis dan 4 kok dengan harga Rp380.000. Tentukan harga masing-masing barang menggunakan metode campuran!

Jawaban :

Dik:

- x adalah Harga satu raket
- y adalah Harga satu kok

Persamaan 1 $3x + 2y = 450.000$

Persamaan 2 $2x + 4y = 380.000$

Dit: harga satu raket dan satu kok!

Penyelesaian:

1) Eliminasi

Eliminasi variabel y

Kalikan persamaan pertama dengan 2

$$3x + 2y = 450.000 \quad \times 2$$

$$6x + 4y = 900.000$$

Kurangkan dengan persamaan kedua

$$6x + 4y = 900.000$$

$$2x + 4y = 380.000$$

$$\hline 4x = 520.000 \quad -$$

$$x = \frac{520.000}{4}$$

$$x = 130.000$$

2) Substitusi

Substitusi nilai x ke persamaan pertama

$$3(130.000) + y = 450.000$$

$$390.000 + y = 450.000$$

$$2y = 450.000 - 390.000$$

$$2y = 60.000$$

$$y = \frac{60.000}{2}$$

$$y = 30.000$$

Maka:

- Harga satu raket Rp130.000
- Harga satu kok Rp30.000

3. Di sebuah peternakan, seorang peternak membeli 5 karung pakan ayam dan 2 karung pakan ikan dengan harga Rp730.000. Pada hari berikutnya, ia membeli 3 karung pakan ayam dan 4 karung pakan ikan dengan harga Rp690.000. Tentukan harga masing-masing pakan menggunakan metode campuran!

Jawaban :

Dik:

- x adalah Harga satu karung pakan ayam

- y adalah Harga satu karung pakan ikan

Persamaan 1 $5x + 2y = 730.000$

Persamaan 2 $3x + 4y = 690.000$

Dit: harga satu karung pakan ayam dan pakan ikan!

Penyelesaian:

1) Eliminasi

Eliminasi variabel y

Kalikan persamaan pertama dengan 2

$$5x + 2y = 730.000 \quad \times 2$$

$$10x + 4y = 1.460.000$$

Kurangkan dengan persamaan kedua

$$10x + 4y = 1.460.000$$

$$3x + 4y = 690.000$$

$$\hline 7x = 770.000$$

$$x = \frac{770.000}{7}$$

$$x = 110.000$$

2) Substitusi

Substitusi nilai x ke persamaan pertama

$$5(110.000) + 2y = 730.000$$

$$550.000 + 2y = 730.000$$

$$2y = 730.000 - 550.000$$

$$2y = 180.000$$

$$y = \frac{180.000}{2}$$

$$y = 90.000$$

Maka:

- Harga satu karung pakan ayam Rp110.000
- Harga satu karung pakan ikan Rp90.000

E. Pendekatan, Metode, dan Model Pembelajaran

Model Pembelajaran : *Think Pair Share* (TPS)

F. Media dan Alat

- Media : LKPD
- Alat : Papan tulis dan spidol

G. Sumber Belajar

Siti Khumairoh, Rizki Wahyu Yunian Putra, M.Pd. Riyama Ambarwati, M.Si.
2022. Buku Matematika Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV).
Lampung: UIN Raden Intan

H. Kegiatan Pembelajaran

Struktur	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	a. Orientasi 1) Memberi salam pembuka 2) Mempersiapkan peserta didik untuk belajar 3) Guru memeriksa kehadiran peserta didik b. Apersepsi 1) Guru mengaitkan materi sebelumnya dengan materi SPLDV melalui pertanyaan 2) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran, dan manfaat pembelajaran 3) Guru menyampaikan garis besar kegiatan pembelajaran	10 menit
Inti	a. Think 1) Guru menyajikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan SPLDV pada LKPD. 2) Peserta didik membaca dan memahami soal secara mandiri. 3) Peserta didik menuliskan ide awal, informasi yang diketahui, ditanya, dan rencana penyelesaiannya. 4) Peserta didik mencoba menyelesaikan masalah dengan metode yang sesuai, seperti	30 menit

	substitusi, eliminasi, gabungan, atau grafik. b. Pair 1) Guru membagi peserta didik ke dalam pasangan belajar 2) Peserta didik berdiskusi dengan pasangan masing-masing untuk membandingkan hasil pemikiran awal. 3) Peserta didik saling menjelaskan langkah penyelesaian yang telah dibuat. 4) Pasangan menyusun jawaban bersama secara lebih lengkap dan tepat. 5) Guru berkeliling membimbing pasangan yang mengalami kesulitan. c. Share 1) Beberapa pasangan menyampaikan hasil diskusinya di depan kelas. 2) Pasangan lain menanggapi, memberi pertanyaan, atau menambahkan jawaban. 3) Guru mengarahkan diskusi kelas agar penyelesaian SPLDV menjadi benar dan sistematis. 4) Guru memperkuat konsep pengertian SPLDV, langkah penyelesaian, dan penerapannya dalam masalah kontekstual	
Penutup	1. Guru bersama peserta didik menyimpulkan materi SPLDV yang telah dipelajari. 2. Guru memberikan penguatan terhadap hasil diskusi dan langkah penyelesaian yang benar. 3. Guru memberikan evaluasi singkat atau tugas lanjutan. 4. Guru menutup pembelajaran dengan doa dan salam.	5 menit

4																		
5																		
6																		
7																		
8																		
9																		
10																		

2. Penilaian Pengetahuan

Indikator	Skor 0	Skor 1	Skor 2	Skor 3
Memahami Masalah	Salah dan tidak lengkap	Benar dan tidak lengkap	Salah dan lengkap	Benar dan lengkap
Menyusun Rencana	Salah dan tidak lengkap	Benar dan tidak lengkap	Salah dan lengkap	Benar dan lengkap
Melaksanakan Rencana	Salah dan tidak lengkap	Benar dan tidak lengkap	Salah dan lengkap	Benar dan lengkap
Memeriksa Kembali	Salah dan tidak lengkap	Benar dan tidak lengkap	Salah dan lengkap	Benar dan lengkap

Total skor = 12

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor diperoleh}}{12} \times 100$$

Skor	Nilai	Skor	Nilai	Skor	Nilai	Skor	Nilai
12	100	9	75	6	50	3	25
11	91,66	8	66,66	5	41,66	2	16,66
10	83,33	7	58,33	4	33,33	1	8,33

Kategori:

Kategori	Nilai
Sangat Baik	81 – 100
Baik	61 – 80

J. Penutup

Demikian Rencana Pelaksanaan Pembelajaran ini disusun agar dapat menjadi acuan dalam proses pembelajaran materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel yang efektif dan bermakna bagi peserta didik.

Panyabungan, Agustus 2026
Guru Matematika

Julianti, S.Pd



2. LKPD



LKPD I

SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL (SPLDV)

MENGIDENTIFIKASI SPLDV

TUJUAN

Peserta didik diharapkan mampu :

Mengidentifikasi SPLDV dari masalah kehidupan sehari-hari.

PETUNJUK

- ★ Bacalah setiap soal dengan teliti.
- ★ Tuliskan langkah penyelesaiannya pada tempat yang telah disediakan.
- ★ Kerjakan secara kelompok dan jujur.
- ★ Periksa kembali sebelum dikumpul.



1

Di sebuah toko alat tulis terdapat informasi berikut :

- Harga 1 buku tulis dan 1 pensil adalah Rp8.000
- Harga 2 buku tulis dan 2 pensil adalah Rp16.000

Apakah informasi tersebut merupakan PLDV atau SPLDV ? Jelaskan alasanmu!

Jawaban Nomor 1



2

Di sebuah kantin sekolah diketahui informasi berikut :

- Harga 2 roti dan 1 susu adalah Rp19.000
- Harga 1 roti dan 2 susu adalah Rp17.000

Apakah informasi tersebut merupakan PLDV atau SPLDV ? Jelaskan alasanmu!

Jawaban Nomor 2



Kerjakan dengan teliti,
yakin dengan kemampuanmu,
dan jangan lupa berdoa!





LKPD II

SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL (SPLDV)

METODE ELIMINASI

Kelas :

Nama Kelompok :

•

TUJUAN

Peserta didik diharapkan mampu :

1. Mengidentifikasi SPLDV dari masalah kehidupan sehari-hari.
2. Menyelesaikan masalah SPLDV dengan metode eliminasi yang baik dan benar

PETUNJUK

- ★ Bacalah setiap soal dengan teliti.
- ★ Tuliskan langkah penyelesaiannya pada tempat yang telah disediakan.
- ★ Kerjakan secara berkelompok dan jujur.
- ★ Periksa kembali sebelum dikumpul.

1

Di sebuah toko buah, 3 kg mangga dan 2 kg jeruk berharga Rp74.000. Sementara itu, 2 kg mangga dan 3 kg jeruk berharga Rp71.000. Tentukan harga 1 kg mangga dan 1 kg jeruk!

Jawaban Nomor 1

1. Tuliskan informasi penting yang terdapat pada soal!

- 2. Susunlah rencana untuk menyelesaikan soal!**

- 3.Laksanakanlah rencana yang telah disusun sebelumnya!**

- #### 4. Periksa kembali jawaban

2

Di sebuah toko perlengkapan sekolah, 4 buah buku gambar dan 2 buah penggaris berharga Rp38.000. Sedangkan 2 buah buku gambar dan 3 buah penggaris berharga Rp29.000. Tentukan harga sebuah buku gambar dan sebuah penggaris !

Jawaban Nomor 2

1. Tuliskan informasi penting yang terdapat pada soal!

- 2. Susunlah rencana untuk menyelesaikan soal!**

- ### 3. Laksanakanlah rencana yang telah disusun sebelumnya!

[illegible]

- #### 4. Periksa kembali jawaban

 _____



**Kerjakan dengan teliti,
yakin dengan kemampuanmu,
dan jangan lupa berdoa!**





LKPD III

SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL (SPLDV)

METODE SUBSTITUSI

Kelas :

Nama Kelompok :

:

TUJUAN

Peserta didik diharapkan mampu :

1. Mengidentifikasi SPLDV dari masalah kehidupan sehari-hari.
2. Menyelesaikan masalah SPLDV dengan metode substitusi yang baik dan benar

PETUNJUK

- ★ Bacalah setiap soal dengan teliti.
- ★ Tuliskan langkah penyelesaiannya pada tempat yang telah disediakan.
- ★ Kerjakan secara berkelompok dan jujur.
- ★ Periksa kembali sebelum dikumpul.



1

Di sebuah toko perlengkapan olahraga, 2 buah bola basket dan 1 buah bola voli berharga Rp350.000. Sedangkan 1 buah bola basket dan 1 buah bola voli berharga Rp250.000. Tentukan harga sebuah bola basket dan sebuah bola voli !

Jawaban Nomor 1

1. Tuliskan informasi penting yang terdapat pada soal!

.....

2. Susunlah rencana untuk menyelesaikan soal!

.....

3. Laksanakanlah rencana yang telah disusun sebelumnya!

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

4. Periksa kembali jawaban

.....

.....

.....

.....

.....

2

Di sebuah toko bunga, 1 rangkaian bunga mawar dan 2 rangkaian bunga melati berharga Rp180.000. Sedangkan 1 rangkaian bunga mawar dan 1 rangkaian bunga melati berharga Rp120.000. Tentukan harga satu rangkaian bunga mawar dan satu rangkaian bunga melati !

Jawaban Nomor 2

- 1. Tuliskan informasi penting yang terdapat pada soal!**

- 2. Susunlah rencana untuk menyelesaikan soal!**

- ### 3. Laksanakanlah rencana yang telah disusun sebelumnya!

- #### 4. Periksa kembali jawaban



**Kerjakan dengan teliti,
yakin dengan kemampuanmu,
dan jangan lupa berdoa!**





LKPD IV

SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL (SPLDV)

METODE CAMPURAN

Kelas :

Nama Kelompok :

:

TUJUAN

Peserta didik diharapkan mampu :

1. Mengidentifikasi SPLDV dari masalah kehidupan sehari-hari.
2. Menyelesaikan masalah SPLDV dengan metode campuran yang baik dan benar

PETUNJUK

- ★ Bacalah setiap soal dengan teliti.
- ★ Tuliskan langkah penyelesaiannya pada tempat yang telah disediakan.
- ★ Kerjakan secara berkelompok dan jujur.
- ★ Periksa kembali sebelum dikumpul.



1

Di sebuah toko elektronik, 2 buah lampu LED dan 3 buah stop kontak berharga Rp125.000. Sementara itu, 3 buah lampu LED dan 2 buah stop kontak berharga Rp130.000. Tentukan harga sebuah lampu LED dan sebuah stop kontak!

Jawaban Nomor 1

1. Tuliskan informasi penting yang terdapat pada soal!

.....

2. Susunlah rencana untuk menyelesaikan soal!

.....

3. Laksanakanlah rencana yang telah disusun sebelumnya!

.....

4. Periksa kembali jawaban

.....

2

Di sebuah toko perlengkapan rumah tangga, 2 buah ember dan 2 buah gayung berharga Rp120.000. Sedangkan 4 buah ember dan 3 buah gayung berharga Rp210.000. Tentukan harga sebuah ember dan sebuah gayung!

Jawaban Nomor 2

1. Tuliskan informasi penting yang terdapat pada soal!

2. Susunlah rencana untuk menyelesaikan soal!

3.Laksanakanlah rencana yang telah disusun sebelumnya!

4. Periksa kembali jawaban



**Kerjakan dengan teliti,
yakin dengan kemampuanmu,
dan jangan lupa berdoa!**



3. Pretest

SOAL PRETEST SPLDV

Petunjuk pengerjaan soal :

1. Jangan lupa berdoa sebelum mengerjakan soal.
2. Tuliskan nama, kelas, dan nomor absen pada tempat yang telah disediakan.
3. Kerjakan soal secara mandiri tanpa bekerja sama.
4. Waktu pengerjaan adalah 45 menit
5. Tuliskan langkah penyelesaian secara lengkap dan sistematis.
6. Periksa kembali jawaban anda sebelum dikumpulkan.
7. Apabila terdapat soal yang korang jelas, tanyakan kepada guru.

Jawablah pertanyaan dibawah dengan baik dan benar !

1.



Ibu membeli 3 kg apel dan 2 kg jeruk dengan total harga Rp. 76.000. Di toko yang sama Ayah membeli 1 kg apel dan 4 kg jeruk dengan total harga Rp. 68.000. Tentukan harga 1 kg apel dan 1 kg jeruk!

2.



Pada suatu hari, kantin sekolah menjual 2 porsi nasi goreng dan 1 gelas es teh seharga Rp. 35.000. Sementara itu, 1 porsi nasi goreng dan 2 gelas es teh dijual dengan harga Rp. 30.000. Tentukan berapa harga yang harus kamu bayar jika memesan 4 nasi goreng dan 2 es teh ?

SELAMAT MENGERJAKAN !!!

KUNCI JAWABAN PRETEST SPLDV

1. Pedoman penyelesaian

a. Memahami masalah

Diketahui :

- 3 kg apel + 2 kg jeruk = 76.000
- 1 kg apel + 4 kg jeruk = 68.000

Ditanya :

- Harga 1 kg apel
- Harga 1 kg jeruk

b. Menyusun rencana

Misalkan :

- a = apel
- j = jeruk

Model matematika :

- Persamaan 1 : $3a + 2j = 76.000$
- Persamaan 2 : $a + 4j = 68.000$

Diselesaikan dengan metode substitusi.

c. Melaksanakan rencana

Dari persamaan kedua diperoleh :

$$a = 68.000 - 4j$$

Disubstitusikan ke persamaan pertama

$$3a + 2j = 76.000$$

$$3(68.000 - 4j) + 2j = 76.000$$

$$(204.000 - 12j) + 2j = 76.000$$

$$204.000 - 10j = 76.000$$

$$10j = 76.000 - 204.000$$

$$10j = -128.000$$

$$j = \frac{-128.000}{10}$$

$$j = -12.800$$

Disubstitusikan ke persamaan kedua

$$a = 68.000 - 4j$$

$$a = 68.000 - 4(12.800)$$

$$a = 68.000 - 51.200$$

$$a = 16.800$$

Maka,

- $a = 16.800$
- $j = 12.800$

d. Memeriksa kembali

Persamaan pertama :

$$3(16.800) + 2(12.800) = 76.000 \quad \text{benar}$$

Persamaan kedua :

$$16.800 + 4(12.800) = 68.000 \quad \text{benar}$$

Jadi, harga 1 kg apel Rp. 16.800 dan harga 1 kg jeruk Rp. 12.800

Pedoman penyelesaian

a. Memahami masalah

Diketahui :

- 2 porsi nasi goreng + 1 gelas es teh = Rp. 35.000
- 1 porsi nasi goreng + 2 gelas es teh = Rp. 30.000

Ditanya :

Berapa yang harus dibayar jika memesan 4 porsi nasi goreng dan 2 gelas es teh ?

b. Menyusun rencana

Misalkan :

- x = harga satu porsi nasi goreng
- y = harga satu gelas es teh

Model matematika :

- Persamaan 1 : $2x + y = 35.000$
- Persamaan 2 : $x + 2y = 30.000$

Gunakan metode eliminasi

c. Melaksanakan rencana

Kalikan persamaan kedua dengan 2

$$x + 2y = 30.000 \quad \times 2$$

$$2x + 4y = 60.000$$

Kurangkan dengan persamaan pertama

$$\begin{array}{r}
 2x + 4y = 60.000 \\
 2x + y = 35.000 \quad - \\
 \hline
 3y = 25.000 \\
 y = \frac{25.000}{3} \\
 y = 8.333
 \end{array}$$

Substitusikan ke persamaan kedua

$$\begin{array}{r}
 x + 2y = 30.000 \\
 x + 2(8.333) = 30.000 \\
 x + 16.666 = 30.000 \\
 x = 30.000 - 16.666 \\
 x = 13.333
 \end{array}$$

Maka, $x = 13.333$ dan $y = 8.333$

Masukkan ke pesanan terakhir yaitu $4x + 2y = ?$

$$4x + 2y = 4(13.333) + 2(8.333) = 53.333 + 16.666 \approx 71.000$$

d. Memeriksa kembali

Persamaan pertama :

$$2(13.333) + 8.333 = 26.666 + 8.333 \approx 35.000 \quad \text{benar}$$

Persamaan kedua :

$$13.333 + 2(8.333) = 13.333 + 16.666 \approx 30.000$$

Jadi, harga yang harus dibayar jika memesan 4 porsi nasi goreng dan 2 gelas es teh adalah Rp. 71.000.

4. *Posttest***SOAL POSTTEST SPLDV****Petunjuk pengerjaan soal :**

1. Jangan lupa berdoa sebelum mengerjakan soal.
2. Tuliskan nama, kelas, dan nomor absen pada tempat yang telah disediakan.
3. Kerjakan soal secara mandiri tanpa bekerja sama.
4. Waktu pengerjaan adalah 45 menit
5. Tuliskan langkah penyelesaian secara lengkap dan sistematis.
6. Periksa kembali jawaban anda sebelum dikumpulkan.
7. Apabila terdapat soal yang kurang jelas, tanyakan kepada guru.

Jawablah pertanyaan dibawah dengan baik dan benar !

1.



Pada kegiatan bakti sosial sekolah, panitia membuat dua jenis paket sembako. Paket A berisi 2 kg beras dan 3 liter minyak goreng dengan harga Rp. 84.000. Paket B berisi 4 kg beras dan 2 liter minyak goreng dengan harga Rp. 108.000. Tentukan harga 1 kg beras dan 1 liter minyak goreng !

2.



Pada hari libur tempat wisata aek sijorni buka dengan menjual dua jenis tiket, yaitu tiket dewasa dan tiket anak-anak. Pengunjung pertama membeli 3 tiket dewasa dan 2 tiket anak-anak dengan total pendapatan Rp.80.000. Dan pengunjung kedua membeli 2 tiket dewasa dan 3 tiket anak-anak dengan total pendapatan Rp. 70.000. Tentukan berapa harga yang akan dibayar sebuah rombongan yang terdiri dari 4 dewasa dan 5 anak-anak ?

SELAMAT MENGERJAKAN !!!

KUNCI JAWABAN POSTTEST SPLDV

1. Pedoman penyelesaian

a. Memahami masalah

Diketahui :

- 2 kg beras + 3 liter minyak = Rp.84.000
- 4kg beras + 2 liter minyak = Rp. 108.000

Ditanya :

- Harga 1 kg beras
- Harga 1 liter minyak goreng

b. Menyusun rencana

Misalkan :

- x = harga 1 kg beras
- y = harga 1 liter minyak goreng

Model matematika :

- Persamaan 1 : $2x + 3y = 84.000$
- Persamaan 2 : $4x + 2y = 108.000$

Metode yang digunakan eliminasi.

c. Melaksanakan rencana

Kalikan persamaan pertama dengan 2

$$\begin{array}{rcl} 2x + 3y & = & 84.000 \\ 4x + 6y & = & 168.000 \end{array} \quad \times 2$$

Kurangkan dengan persamaan kedua

$$\begin{array}{rcl} 4x + 6y & = & 168.000 \\ 4x + 2y & = & 108.000 \\ \hline 4y & = & 60.000 \\ y & = & \frac{60.000}{4} \\ y & = & 15.000 \end{array}$$

Substitusikan ke persamaan pertama

$$\begin{array}{rcl} 2x + 3(15.000) & = & 84.000 \\ 2x + 45.000 & = & 84.000 \\ 2x & = & 84.000 - 45.000 \\ 2x & = & 39.000 \end{array}$$

$$x = \frac{39.000}{2}$$

$$x = 19.500$$

maka $x = 19.500$ dan $y = 15.000$

d. Memeriksa kembali

Persamaan 1 :

$$2x + 3y = 84.000$$

$$2(19.500) + 3(15.000) = 84.000$$

$$39.000 + 45.000 = 84.000$$

Persamaan 2 :

$$4x + 2y = 108.000$$

$$4(19.500) + 2(15.000) = 108.000$$

$$78.000 + 30.000 = 108.000$$

Jadi, harga 1 kg beras 19.500 dan harga 1 liter minyak goreng 15.000

2. Pedoman penyelesaian

a. Memahami masalah

Diketahui :

- 3 tiket dewasa + 2 tiket anak-anak = Rp.80.000
- 2 tiket dewasa + 3 tiket anak-anak = Rp. 70.000

Ditanya :

Berapa harga yang harus di bayar jika membeli 4 tiket dewasa dan 5 tiket anak-anak?

b. Menyusun rencana

Misalkan :

- x = harga tiket dewasa
- y = harga tiket anak-anak

Model matematika :

- Persamaan 1 : $3x + 2y = 80.000$
- Persamaan 2 : $2x + 3y = 70.000$

Metode yang digunakan campuran.

c. Melaksanakan rencana

1) Eliminasi

Kalikan persamaan pertama dengan 3 dan kalikan persamaan kedua dengan 2

$$\begin{array}{rcl} 3x + 2y = 80.000 & | \times 3 & 9x + 6y = 240.000 \\ 2x + 3y = 70.000 & | \times 2 & 4x + 6y = 140.000 \end{array}$$

Kurangkan kedua persamaan

$$\begin{array}{rcl} 3x + 2y = 80.000 & | \times 3 & 9x + 6y = 240.000 \\ 2x + 3y = 70.000 & | \times 2 & 4x + 6y = 140.000 \\ \hline & & 5x = 100.000 \\ & & x = \frac{100.000}{5} \\ & & x = 20.000 \end{array}$$

2) Substitusi

Substitusikan $x = 20.000$ ke persamaan kedua

$$2(20.000) + 3y = 70.000$$

$$40.000 + 3y = 70.000$$

$$3y = 70.000 - 40.000$$

$$3y = 30.000$$

$$y = \frac{30.000}{3}$$

$$y = 10.000$$

Maka, $x = 20.000$ dan $y = 10.000$

Masukkan ke pertanyaan yaitu $4x + 5y = ?$

$$4x + 5y = 4(20.000) + 5(10.000)$$

$$= 80.000 + 50.000$$

$$= 130.000$$

d. Memeriksa kembali

- Persamaan pertama :

$$3(20.000) + 2(10.000) = 80.000$$

$$60.000 + 20.000 = 80.000$$

- Persamaan kedua :

$$2(20.000) + 3(10.000) = 70.000$$

$$40.000 + 30.000 = 70.000$$

Jadi, harga yang harus dibayar jika membeli 4 tiket dewasa dan 5 tiket anak-anak adalah Rp. 130.000.

C. Validasi

1. Validasi Ahli Pertama

LEMBAR VALIDASI RPP, LKPD, DAN INSTRUMEN TES KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA

Judul Penelitian: Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif *Think Pair Share* Pada Materi SPLDV Dalam Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas III Pondok Pesantren Musthafawiyah Purba Baru

A. Identitas Peneliti

Nama Peneliti : Aisyah Husaini
 NIM : 22170002
 Program Studi : Tadris Matematika
 Instansi : Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri Mandailing Natal

B. Identitas Validator

Nama Validator : Muhammad Zia Alghar, S.Mat., M.Pd
 NIP : 199810142025051004
 Jabatan : Dosen Program Studi Tadris Matematika
 Instansi : Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri Mandailing Natal

C. Petunjuk Penilaian

Bapak Validator dimohon memberikan penilaian terhadap Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), dan Instrumen Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis yang telah disusun oleh peneliti, dengan cara memberi tanda centang (✓) pada kolom skor yang sesuai berdasarkan skala berikut:

Skor	Kriteria
1	Tidak sesuai / Tidak valid

2	Kurang sesuai / Kurang valid
3	Sesuai / Valid
4	Sangat sesuai / Sangat valid

D. Validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) disusun untuk 4 (empat) kali pertemuan pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS). Berikan penilaian Bapak terhadap aspek-aspek berikut:

No	Aspek yang Dinilai	1	2	3	4	Saran/Catatan
1	Kesesuaian rumusan Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD) dengan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)			✓		Disesuaikan lagi tujuan pembelajarannya
2	Kesesuaian tujuan pembelajaran dengan IPK dan materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)				✓	-
3	Ketepatan dan kebenaran materi ajar SPLDV yang disajikan dalam RPP				✓	-
4	Kesesuaian sintaks model pembelajaran <i>Think Pair Share</i> (tahap <i>Think</i> , <i>Pair</i> , dan <i>Share</i>) dengan langkah-langkah kegiatan pembelajaran				✓	-
5	Kesesuaian kegiatan pendahuluan, inti, dan penutup dengan pendekatan pembelajaran kooperatif tipe TPS				✓	-
6	Ketepatan alokasi waktu pada setiap tahapan kegiatan pembelajaran			✓		Disesuaikan lagi waktu untuk pembelajarannya, karena durasinya singkat
7	Kesesuaian media, alat, dan sumber belajar dengan materi dan model pembelajaran				✓	-

No	Aspek yang Dinilai	1	2	3	4	Saran/Catatan
8	Kesesuaian teknik dan instrumen penilaian (sikap, pengetahuan, keterampilan) dengan indikator kemampuan pemecahan masalah matematis				✓	-
9	Kejelasan dan keruntutan langkah-langkah kegiatan pembelajaran sehingga mudah diikuti oleh guru				✓	-
10	Kesesuaian RPP dengan karakteristik peserta didik di lingkungan pondok pesantren				✓	-
11	Penggunaan bahasa yang baik, jelas, dan komunikatif dalam penyusunan RPP				✓	-

Kesimpulan Validator terhadap RPP

- ☐ Dapat digunakan tanpa revisi
☒ Dapat digunakan dengan revisi sesuai saran
☐ Belum dapat digunakan / perlu revisi secara menyeluruh

E. Validasi Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

LKPD digunakan sebagai media pembelajaran pada tahap *Think*, *Pair*, dan *Share* yang memuat permasalahan kontekstual SPLDV untuk melatih kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik. Berikan penilaian Bapak terhadap aspek-aspek berikut.

No	Aspek yang Dinilai	1	2	3	4	Saran/Catatan
1	Kesesuaian isi LKPD dengan materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)				✓	-
2	Kesesuaian struktur LKPD dengan sintaks model pembelajaran <i>Think Pair Share</i> (tersedia tahap <i>Think</i> , <i>Pair</i> , dan <i>Share</i>)				✓	-

No	Aspek yang Dinilai	1	2	3	4	Saran/Catatan
3	Kesesuaian permasalahan/soal dalam LKPD dengan indikator kemampuan pemecahan masalah menurut Polya (memahami masalah, menyusun rencana, melaksanakan rencana, memeriksa kembali)				✓	-
4	Kejelasan petunjuk dan langkah pengerjaan LKPD bagi peserta didik			✓		Tidak konsisten antara petunjuk dan sintaks TPS.
5	Kesesuaian tingkat kesulitan permasalahan dalam LKPD dengan kemampuan peserta didik				✓	-
6	Kesesuaian konteks masalah pada LKPD dengan kehidupan sehari-hari peserta didik				✓	-
7	Ketersediaan ruang yang cukup bagi peserta didik untuk menuliskan proses berpikir dan jawaban			✓		Terlalu kecil ruang untuk menulis dan menghitung siswa. Bagian gambar/hiasan perlu diperkecil.
8	Kemenarikan tampilan, tata letak, dan desain LKPD				✓	-
9	Kesesuaian alokasi waktu pengerjaan LKPD dengan kegiatan pembelajaran pada RPP			✓		Durasi pengerjaan terlalu singkat
10	Penggunaan bahasa dalam LKPD yang sederhana dan mudah dipahami peserta didik				✓	-
11	LKPD mendorong peserta didik berpikir mandiri, berdiskusi berpasangan, dan berbagi hasil diskusi secara aktif				✓	-

Kesimpulan Validator terhadap LKPD

- ☐ Dapat digunakan tanpa revisi
☒ Dapat digunakan dengan revisi sesuai saran

☐ Belum dapat digunakan / perlu revisi secara menyeluruh

F. Validasi Aspek Instrumen Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Instrumen tes digunakan sebagai *pretest* dan *posttest* untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi SPLDV sebelum dan sesudah penerapan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS). Berikan penilaian Bapak terhadap aspek-aspek berikut.

No	Aspek yang Dinilai	1	2	3	4	Saran/Catatan
1	Kesesuaian soal dengan indikator kemampuan pemecahan masalah matematis menurut Polya (memahami masalah, menyusun rencana, melaksanakan rencana, memeriksa kembali)				✓	-
2	Kesesuaian soal dengan materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)				✓	-
3	Kesesuaian soal dengan tujuan penelitian, yaitu mengukur efektivitas model pembelajaran <i>Think Pair Share</i>				✓	-
4	Kesesuaian soal <i>pretest</i> dan <i>posttest</i> sebagai instrumen yang paralel/setara				✓	-
5	Kejelasan rumusan pertanyaan dan petunjuk pengerjaan soal				✓	-
6	Bahasa yang digunakan pada soal mudah dipahami peserta didik				✓	-
7	Kesesuaian konteks soal cerita dengan kehidupan sehari-hari peserta didik				✓	-
8	Tingkat kesulitan soal sesuai dengan kemampuan peserta didik kelas III Pondok Pesantren Musthafawiyah atau setingkat kelas IX MTS				✓	-
9	Soal tidak menimbulkan penafsiran ganda (ambigu)				✓	-
10	Kesesuaian rubrik/pedoman penskoran dengan indikator kemampuan pemecahan masalah pada setiap butir soal				✓	-

G. Validasi Tiap Butir Soal

No Soal	Jenis Tes	Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah yang Diukur	Kesesuaian Soal	Bahasa	Konstruksi	Saran/ Catatan
1	Pretest	Memahami masalah, menyusun rencana, melaksanakan rencana, dan memeriksa kembali (Polya)	3	4	4	Sesuaikan dengan tujuan pembelajaran
2	Pretest	Memahami masalah, menyusun rencana, melaksanakan rencana, dan memeriksa kembali (Polya)	4	4	4	
1	Posttest	Memahami masalah, menyusun rencana, melaksanakan rencana, dan memeriksa kembali (Polya)	4	4	4	
2	Posttest	Memahami masalah, menyusun rencana, melaksanakan rencana, dan memeriksa kembali (Polya)	4	4	4	

Kesimpulan Validator terhadap Instrumen Tes

- ☒ Dapat digunakan tanpa revisi
- ☐ Dapat digunakan dengan revisi sesuai saran
- ☐ Belum dapat digunakan / perlu revisi secara menyeluruh

Panyabungan, 30 Juli 2026

Validator,



Muhammad Zia Alghar, S.Mat., M.Pd
NIP. 199810142025051004

KISI-KISI INSTRUMEN TES KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS

Materi Pokok : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)
 Kelas : III Pondok Pesantren Musthafawiyah Purba Baru (setara kelas IX)
 Bentuk Soal : Uraian (*essay*), masing-masing 2 soal untuk *pretest* dan 2 soal untuk *posttest*

No	Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah (Polya)	Materi	Indikator Soal	Level Kognitif	Bentuk Soal	No Soal
1	Memahami Masalah (<i>Understanding the Problem</i>)	SPLDV	Peserta didik dapat menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan dari masalah kontekstual SPLDV	C3	Uraian	1 dan 2 (<i>Pretest</i>)
2	Menyusun Rencana (<i>Devising a Plan</i>)	SPLDV	Peserta didik dapat membuat model matematika (SPLDV) dan menentukan metode penyelesaian yang tepat	C4	Uraian	1 dan 2 (<i>Pretest</i>)
3	Melaksanakan Rencana (<i>Carrying Out the Plan</i>)	SPLDV	Peserta didik dapat menyelesaikan SPLDV menggunakan metode substitusi atau eliminasi secara benar	C4	Uraian	1 dan 2 (<i>Pretest</i>)
4	Memeriksa Kembali (<i>Looking Back</i>)	SPLDV	Peserta didik dapat memeriksa kebenaran hasil penyelesaian dengan mensubstitusikan kembali ke persamaan awal	C5	Uraian	1 dan 2 (<i>Pretest</i>)
5	Memahami Masalah (<i>Understanding the Problem</i>)	SPLDV	Peserta didik dapat menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan dari masalah kontekstual SPLDV	C3	Uraian	1 dan 2 (<i>Posttest</i>)
6	Menyusun Rencana (<i>Devising a Plan</i>)	SPLDV	Peserta didik dapat membuat model matematika (SPLDV) dan menentukan metode penyelesaian yang tepat	C4	Uraian	1 dan 2 (<i>Posttest</i>)
7	Melaksanakan Rencana (<i>Carrying Out the Plan</i>)	SPLDV	Peserta didik dapat menyelesaikan SPLDV menggunakan metode substitusi atau eliminasi secara benar	C4	Uraian	1 dan 2 (<i>Posttest</i>)
8	Memeriksa Kembali (<i>Looking Back</i>)	SPLDV	Peserta didik dapat memeriksa kebenaran hasil penyelesaian dengan mensubstitusikan kembali ke persamaan awal	C5	Uraian	1 dan 2 (<i>Posttest</i>)

PEDOMAN PENSKORAN INSTRUMEN TES

Setiap butir soal dinilai berdasarkan 4 (empat) indikator kemampuan pemecahan masalah menurut Polya (memahami masalah, menyusun rencana, melaksanakan rencana, memeriksa kembali) dengan rentang skor 0 sampai 3 pada masing-masing indikator, sehingga skor maksimal setiap butir soal adalah 12.

Indikator KPMS	Kriteria Penilaian			
	Skor 0	Skor 1	Skor 2	Skor 3
Memahami masalah	Salah dan tidak lengkap	Benar dan tidak lengkap	Salah dan lengkap	Benar dan lengkap
Menyusun rencana	Salah dan tidak lengkap	Benar dan tidak lengkap	Salah dan lengkap	Benar dan lengkap
Melaksanakan rencana	Salah dan tidak lengkap	Benar dan tidak lengkap	Salah dan lengkap	Benar dan lengkap
Memeriksa kembali	Salah dan tidak lengkap	Benar dan tidak lengkap	Salah dan lengkap	Benar dan lengkap

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor diperoleh}}{12} \times 100$$

2. Validasi Ahli Kedua

**LEMBAR VALIDASI RPP, LKPD, DAN INSTRUMEN TES
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA**

Judul Penelitian: Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif *Think Pair Share* Pada Materi SPLDV Dalam Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas III Pondok Pesantren Musthafawiyah Purba Baru

A. Identitas Peneliti

Nama Peneliti : Aisyah Husaini
 NIM : 22170002
 Program Studi : Tadris Matematika
 Instansi : Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri Mandailing Natal

B. Identitas Validator

Nama Validator : Rina Sari Lubis, M.Pd
 NIP : 199705162025052003
 Jabatan : Dosen Program Studi Tadris Matematika
 Instansi : Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri Mandailing Natal

C. Petunjuk Penilaian

Ibu Validator dimohon memberikan penilaian terhadap Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), dan Instrumen Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis yang telah disusun oleh peneliti, dengan cara memberi tanda centang (✓) pada kolom skor yang sesuai berdasarkan skala berikut:

Skor	Kriteria
1	Tidak sesuai / Tidak valid
2	Kurang sesuai / Kurang valid

3	Sesuai / Valid
4	Sangat sesuai / Sangat valid

D. Validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) disusun untuk 4 (empat) kali pertemuan pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS). Berikan penilaian Ibu terhadap aspek-aspek berikut:

No	Aspek yang Dinilai	1	2	3	4	Saran/Catatan
1	Kesesuaian rumusan Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD) dengan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)				✓	
2	Kesesuaian tujuan pembelajaran dengan IPK dan materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)				✓	
3	Ketepatan dan kebenaran materi ajar SPLDV yang disajikan dalam RPP				✓	
4	Kesesuaian sintaks model pembelajaran <i>Think Pair Share</i> (tahap <i>Think</i> , <i>Pair</i> , dan <i>Share</i>) dengan langkah-langkah kegiatan pembelajaran				✓	
5	Kesesuaian kegiatan pendahuluan, inti, dan penutup dengan pendekatan pembelajaran kooperatif tipe TPS				✓	
6	Ketepatan alokasi waktu pada setiap tahapan kegiatan pembelajaran				✓	
7	Kesesuaian media, alat, dan sumber belajar dengan materi dan model pembelajaran				✓	
8	Kesesuaian teknik dan instrumen penilaian (sikap, pengetahuan, keterampilan) dengan indikator kemampuan pemecahan masalah matematis				✓	
9	Kejelasan dan keruntutan langkah-langkah kegiatan pembelajaran sehingga mudah diikuti oleh guru				✓	

No	Aspek yang Dinilai	1	2	3	4	Saran/Catatan
10	Kesesuaian RPP dengan karakteristik peserta didik di lingkungan pondok pesantren				✓	
11	Penggunaan bahasa yang baik, jelas, dan komunikatif dalam penyusunan RPP				✓	

Kesimpulan Validator terhadap RPP

- ☒ Dapat digunakan tanpa revisi
☐ Dapat digunakan dengan revisi sesuai saran
☐ Belum dapat digunakan / perlu revisi secara menyeluruh

E. Validasi Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

LKPD digunakan sebagai media pembelajaran pada tahap *Think, Pair, dan Share* yang memuat permasalahan kontekstual SPLDV untuk melatih kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik. Berikan penilaian Ibu terhadap aspek-aspek berikut.

No	Aspek yang Dinilai	1	2	3	4	Saran/Catatan
1	Kesesuaian isi LKPD dengan materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)				✓	
2	Kesesuaian struktur LKPD dengan sintaks model pembelajaran <i>Think Pair Share</i> (tersedia tahap <i>Think, Pair, dan Share</i>)				✓	
3	Kesesuaian permasalahan/soal dalam LKPD dengan indikator kemampuan pemecahan masalah menurut Polya (memahami masalah, menyusun rencana, melaksanakan rencana, memeriksa kembali)				✓	
4	Kejelasan petunjuk dan langkah pengerjaan LKPD bagi peserta didik				✓	
5	Kesesuaian tingkat kesulitan permasalahan dalam LKPD dengan kemampuan peserta didik				✓	

No	Aspek yang Dinilai	1	2	3	4	Saran/Catatan
6	Kesesuaian konteks masalah pada LKPD dengan kehidupan sehari-hari peserta didik				✓	
7	Ketersediaan ruang yang cukup bagi peserta didik untuk menuliskan proses berpikir dan jawaban				✓	
8	Kemenarikan tampilan, tata letak, dan desain LKPD				✓	
9	Kesesuaian alokasi waktu pengerjaan LKPD dengan kegiatan pembelajaran pada RPP				✓	
10	Penggunaan bahasa dalam LKPD yang sederhana dan mudah dipahami peserta didik				✓	
11	LKPD mendorong peserta didik berpikir mandiri, berdiskusi berpasangan, dan berbagi hasil diskusi secara aktif				✓	

Kesimpulan Validator terhadap LKPD

- ☒ Dapat digunakan tanpa revisi
- ☐ Dapat digunakan dengan revisi sesuai saran
- ☐ Belum dapat digunakan / perlu revisi secara menyeluruh

F. Validasi Aspek Instrumen Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Instrumen tes digunakan sebagai *pretest* dan *posttest* untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi SPLDV sebelum dan sesudah penerapan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS). Berikan penilaian Ibu terhadap aspek-aspek berikut.

No	Aspek yang Dinilai	1	2	3	4	Saran/Catatan
1	Kesesuaian soal dengan indikator kemampuan pemecahan masalah matematis menurut Polya (memahami masalah, menyusun rencana, melaksanakan rencana, memeriksa kembali)				✓	

No	Aspek yang Dinilai	1	2	3	4	Saran/Catatan
2	Kesesuaian soal dengan materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)				✓	
3	Kesesuaian soal dengan tujuan penelitian, yaitu mengukur efektivitas model pembelajaran <i>Think Pair Share</i>				✓	
4	Kesesuaian soal <i>pretest</i> dan <i>posttest</i> sebagai instrumen yang paralel/setara				✓	
5	Kejelasan rumusan pertanyaan dan petunjuk pengerjaan soal				✓	
6	Bahasa yang digunakan pada soal mudah dipahami peserta didik				✓	
7	Kesesuaian konteks soal cerita dengan kehidupan sehari-hari peserta didik				✓	
8	Tingkat kesulitan soal sesuai dengan kemampuan peserta didik kelas III Pondok Pesantren Musthafawiyah atau setingkat kelas IX MTS				✓	
9	Soal tidak menimbulkan penafsiran ganda (ambigu)				✓	
10	Kesesuaian rubrik/pedoman penskoran dengan indikator kemampuan pemecahan masalah pada setiap butir soal				✓	
11	Kesesuaian alokasi waktu pengerjaan dengan jumlah dan tingkat kesulitan soal				✓	

G. Validasi Tiap Butir Soal

No Soal	Jenis Tes	Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah yang Diukur	Kesesuaian Soal	Bahasa	Konstruksi	Saran/ Catatan
1	<i>Pretest</i>	Memahami masalah, menyusun rencana, melaksanakan rencana, dan memeriksa kembali (Polya)	✓	✓	✓	

No Soal	Jenis Tes	Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah yang Diukur	Kesesuaian Soal	Bahasa	Konstruksi	Saran/ Catatan
2	<i>Pretest</i>	Memahami masalah, menyusun rencana, melaksanakan rencana, dan memeriksa kembali (Polya)	✓	✓	✓	
1	<i>Posttest</i>	Memahami masalah, menyusun rencana, melaksanakan rencana, dan memeriksa kembali (Polya)	✓	✓	✓	
2	<i>Posttest</i>	Memahami masalah, menyusun rencana, melaksanakan rencana, dan memeriksa kembali (Polya)	✓	✓	✓	

Kesimpulan Validator terhadap Instrumen Tes

- ☒ Dapat digunakan tanpa revisi
- ☐ Dapat digunakan dengan revisi sesuai saran
- ☐ Belum dapat digunakan / perlu revisi secara menyeluruh

Panyabungan, 31 Juli 2026

Validator,



Rina Sari Lubis, M.Pd

NIP. 199705162025052003

KISI-KISI INSTRUMEN TES KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS

Materi Pokok : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)
 Kelas : III Pondok Pesantren Musthafawiyah Purba Baru (setara kelas IX)
 Bentuk Soal : Uraian (*essay*), masing-masing 2 soal untuk *pretest* dan 2 soal untuk *posttest*

No	Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah (Polya)	Materi	Indikator Soal	Level Kognitif	Bentuk Soal	No Soal
1	Memahami Masalah (<i>Understanding the Problem</i>)	SPLDV	Peserta didik dapat menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan dari masalah kontekstual SPLDV	C3	Uraian	1 dan 2 (<i>Pretest</i>)
2	Menyusun Rencana (<i>Devising a Plan</i>)	SPLDV	Peserta didik dapat membuat model matematika (SPLDV) dan menentukan metode penyelesaian yang tepat	C4	Uraian	1 dan 2 (<i>Pretest</i>)
3	Melaksanakan Rencana (<i>Carrying Out the Plan</i>)	SPLDV	Peserta didik dapat menyelesaikan SPLDV menggunakan metode substitusi atau eliminasi secara benar	C4	Uraian	1 dan 2 (<i>Pretest</i>)
4	Memeriksa Kembali (<i>Looking Back</i>)	SPLDV	Peserta didik dapat memeriksa kebenaran hasil penyelesaian dengan mensubstitusikan kembali ke persamaan awal	C5	Uraian	1 dan 2 (<i>Pretest</i>)
5	Memahami Masalah (<i>Understanding the Problem</i>)	SPLDV	Peserta didik dapat menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan dari masalah kontekstual SPLDV	C3	Uraian	1 dan 2 (<i>Posttest</i>)
6	Menyusun Rencana (<i>Devising a Plan</i>)	SPLDV	Peserta didik dapat membuat model matematika (SPLDV) dan menentukan metode penyelesaian yang tepat	C4	Uraian	1 dan 2 (<i>Posttest</i>)
7	Melaksanakan Rencana (<i>Carrying Out the Plan</i>)	SPLDV	Peserta didik dapat menyelesaikan SPLDV menggunakan metode substitusi atau eliminasi secara benar	C4	Uraian	1 dan 2 (<i>Posttest</i>)
8	Memeriksa Kembali (<i>Looking Back</i>)	SPLDV	Peserta didik dapat memeriksa kebenaran hasil penyelesaian dengan mensubstitusikan kembali ke persamaan awal	C5	Uraian	1 dan 2 (<i>Posttest</i>)

PEDOMAN PENSKORAN INSTRUMEN TES

Setiap butir soal dinilai berdasarkan 4 (empat) indikator kemampuan pemecahan masalah menurut Polya (memahami masalah, menyusun rencana, melaksanakan rencana, memeriksa kembali) dengan rentang skor 0 sampai 3 pada masing-masing indikator, sehingga skor maksimal setiap butir soal adalah 12.

Indikator KPMS	Kriteria Penilaian			
	Skor 0	Skor 1	Skor 2	Skor 3
Memahami masalah	Salah dan tidak lengkap	Benar dan tidak lengkap	Salah dan lengkap	Benar dan lengkap
Menyusun rencana	Salah dan tidak lengkap	Benar dan tidak lengkap	Salah dan lengkap	Benar dan lengkap
Melaksanakan rencana	Salah dan tidak lengkap	Benar dan tidak lengkap	Salah dan lengkap	Benar dan lengkap
Memeriksa kembali	Salah dan tidak lengkap	Benar dan tidak lengkap	Salah dan lengkap	Benar dan lengkap

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor diperoleh}}{12} \times 100$$

3. Lembar Validasi Soal

**LEMBAR VALIDASI RPP, LKPD, DAN INSTRUMEN TES
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA**

Judul Penelitian: Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif *Think Pair Share* Pada Materi SPLDV Dalam Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas III Pondok Pesantren Musthafawiyah Purba Baru

A. Identitas Peneliti

Nama Peneliti : Aisyah Husaini
 NIM : 22170002
 Program Studi : Tadris Matematika
 Instansi : Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri Mandailing Natal

B. Identitas Validator

Nama Validator :
 NIP :
 Jabatan : Dosen Program Studi Tadris Matematika
 Instansi : Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri Mandailing Natal

C. Petunjuk Penilaian

Bapak/Ibu Validator dimohon memberikan penilaian terhadap Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), dan Instrumen Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis yang telah disusun oleh peneliti, dengan cara memberi tanda centang (✓) pada kolom skor yang sesuai berdasarkan skala berikut:

Skor	Kriteria
1	Tidak sesuai / Tidak valid
2	Kurang sesuai / Kurang valid

3	Sesuai / Valid
4	Sangat sesuai / Sangat valid

D. Validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) disusun untuk 4 (empat) kali pertemuan pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS). Berikan penilaian Bapak/Ibu terhadap aspek-aspek berikut:

No	Aspek yang Dinilai	1	2	3	4	Saran/Catatan
1	Kesesuaian rumusan Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD) dengan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)					
2	Kesesuaian tujuan pembelajaran dengan IPK dan materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)					
3	Ketepatan dan kebenaran materi ajar SPLDV yang disajikan dalam RPP					
4	Kesesuaian sintaks model pembelajaran <i>Think Pair Share</i> (tahap <i>Think</i> , <i>Pair</i> , dan <i>Share</i>) dengan langkah-langkah kegiatan pembelajaran					
5	Kesesuaian kegiatan pendahuluan, inti, dan penutup dengan pendekatan pembelajaran kooperatif tipe TPS					
6	Ketepatan alokasi waktu pada setiap tahapan kegiatan pembelajaran					
7	Kesesuaian media, alat, dan sumber belajar dengan materi dan model pembelajaran					
8	Kesesuaian teknik dan instrumen penilaian (sikap, pengetahuan, keterampilan) dengan indikator kemampuan pemecahan masalah matematis					

No	Aspek yang Dinilai	1	2	3	4	Saran/Catatan
9	Kejelasan dan keruntutan langkah-langkah kegiatan pembelajaran sehingga mudah diikuti oleh guru					
10	Kesesuaian RPP dengan karakteristik peserta didik di lingkungan pondok pesantren					
11	Penggunaan bahasa yang baik, jelas, dan komunikatif dalam penyusunan RPP					

Kesimpulan Validator terhadap RPP

- ☐ Dapat digunakan tanpa revisi
☐ Dapat digunakan dengan revisi sesuai saran
☐ Belum dapat digunakan / perlu revisi secara menyeluruh

E. Validasi Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

LKPD digunakan sebagai media pembelajaran pada tahap *Think*, *Pair*, dan *Share* yang memuat permasalahan kontekstual SPLDV untuk melatih kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik. Berikan penilaian Bapak/Ibu terhadap aspek-aspek berikut.

No	Aspek yang Dinilai	1	2	3	4	Saran/Catatan
1	Kesesuaian isi LKPD dengan materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)					
2	Kesesuaian struktur LKPD dengan sintaks model pembelajaran <i>Think Pair Share</i> (tersedia tahap <i>Think</i> , <i>Pair</i> , dan <i>Share</i>)					
3	Kesesuaian permasalahan/soal dalam LKPD dengan indikator kemampuan pemecahan masalah menurut Polya (memahami masalah, menyusun rencana, melaksanakan rencana, memeriksa kembali)					

No	Aspek yang Dinilai	1	2	3	4	Saran/Catatan
4	Kejelasan petunjuk dan langkah pengerjaan LKPD bagi peserta didik					
5	Kesesuaian tingkat kesulitan permasalahan dalam LKPD dengan kemampuan peserta didik					
6	Kesesuaian konteks masalah pada LKPD dengan kehidupan sehari-hari peserta didik					
7	Ketersediaan ruang yang cukup bagi peserta didik untuk menuliskan proses berpikir dan jawaban					
8	Kemenarikan tampilan, tata letak, dan desain LKPD					
9	Kesesuaian alokasi waktu pengerjaan LKPD dengan kegiatan pembelajaran pada RPP					
10	Penggunaan bahasa dalam LKPD yang sederhana dan mudah dipahami peserta didik					
11	LKPD mendorong peserta didik berpikir mandiri, berdiskusi berpasangan, dan berbagi hasil diskusi secara aktif					

Kesimpulan Validator terhadap LKPD

- ☐ Dapat digunakan tanpa revisi
- ☐ Dapat digunakan dengan revisi sesuai saran
- ☐ Belum dapat digunakan / perlu revisi secara menyeluruh

F. Validasi Aspek Instrumen Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Instrumen tes digunakan sebagai *pretest* dan *posttest* untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi SPLDV sebelum dan sesudah penerapan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS). Berikan penilaian Bapak/Ibu terhadap aspek-aspek berikut.

No	Aspek yang Dinilai	1	2	3	4	Saran/Catatan
1	Kesesuaian soal dengan indikator kemampuan pemecahan masalah matematis menurut Polya (memahami masalah, menyusun rencana, melaksanakan rencana, memeriksa kembali)					
2	Kesesuaian soal dengan materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)					
3	Kesesuaian soal dengan tujuan penelitian, yaitu mengukur efektivitas model pembelajaran <i>Think Pair Share</i>					
4	Kesesuaian soal <i>pretest</i> dan <i>posttest</i> sebagai instrumen yang paralel/setara					
5	Kejelasan rumusan pertanyaan dan petunjuk pengerjaan soal					
6	Bahasa yang digunakan pada soal mudah dipahami peserta didik					
7	Kesesuaian konteks soal cerita dengan kehidupan sehari-hari peserta didik					
8	Tingkat kesulitan soal sesuai dengan kemampuan peserta didik kelas III Pondok Pesantren Musthafawiyah atau setingkat kelas IX MTS					
9	Soal tidak menimbulkan penafsiran ganda (ambigu)					
10	Kesesuaian rubrik/pedoman penskoran dengan indikator kemampuan pemecahan masalah pada setiap butir soal					
11	Kesesuaian alokasi waktu pengerjaan dengan jumlah dan tingkat kesulitan soal					

G. Validasi Tiap Butir Soal

No Soal	Jenis Tes	Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah yang Diukur	Kesesuaian Soal	Bahasa	Konstruksi	Saran/ Catatan
1	Pretest	Memahami masalah, menyusun rencana, melaksanakan rencana, dan memeriksa kembali (Polya)				
2	Pretest	Memahami masalah, menyusun rencana, melaksanakan rencana, dan memeriksa kembali (Polya)				
1	Posttest	Memahami masalah, menyusun rencana, melaksanakan rencana, dan memeriksa kembali (Polya)				
2	Posttest	Memahami masalah, menyusun rencana, melaksanakan rencana, dan memeriksa kembali (Polya)				

Kesimpulan Validator terhadap Instrumen Tes

- ☐ Dapat digunakan tanpa revisi
☐ Dapat digunakan dengan revisi sesuai saran
☐ Belum dapat digunakan / perlu revisi secara menyeluruh

Panyabungan, Juli 2026
Validator,

(Nama Validator)
NIP.

KISI-KISI INSTRUMEN TES KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS

Materi Pokok : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)
 Kelas : III Pondok Pesantren Musthafawiyah Purba Baru (setara kelas IX)
 Bentuk Soal : Uraian (*essay*), masing-masing 2 soal untuk *pretest* dan 2 soal untuk *posttest*

No	Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah (Polya)	Materi	Indikator Soal	Level Kognitif	Bentuk Soal	No Soal
1	Memahami Masalah (<i>Understanding the Problem</i>)	SPLDV	Peserta didik dapat menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan dari masalah kontekstual SPLDV	C3	Uraian	1 dan 2 (<i>Pretest</i>)
2	Menyusun Rencana (<i>Devising a Plan</i>)	SPLDV	Peserta didik dapat membuat model matematika (SPLDV) dan menentukan metode penyelesaian yang tepat	C4	Uraian	1 dan 2 (<i>Pretest</i>)
3	Melaksanakan Rencana (<i>Carrying Out the Plan</i>)	SPLDV	Peserta didik dapat menyelesaikan SPLDV menggunakan metode substitusi atau eliminasi secara benar	C4	Uraian	1 dan 2 (<i>Pretest</i>)
4	Memeriksa Kembali (<i>Looking Back</i>)	SPLDV	Peserta didik dapat memeriksa kebenaran hasil penyelesaian dengan mensubstitusikan kembali ke persamaan awal	C5	Uraian	1 dan 2 (<i>Pretest</i>)
5	Memahami Masalah (<i>Understanding the Problem</i>)	SPLDV	Peserta didik dapat menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan dari masalah kontekstual SPLDV	C3	Uraian	1 dan 2 (<i>Posttest</i>)
6	Menyusun Rencana (<i>Devising a Plan</i>)	SPLDV	Peserta didik dapat membuat model matematika (SPLDV) dan menentukan metode penyelesaian yang tepat	C4	Uraian	1 dan 2 (<i>Posttest</i>)
7	Melaksanakan Rencana (<i>Carrying Out the Plan</i>)	SPLDV	Peserta didik dapat menyelesaikan SPLDV menggunakan metode substitusi atau eliminasi secara benar	C4	Uraian	1 dan 2 (<i>Posttest</i>)
8	Memeriksa Kembali (<i>Looking Back</i>)	SPLDV	Peserta didik dapat memeriksa kebenaran hasil penyelesaian dengan mensubstitusikan kembali ke persamaan awal	C5	Uraian	1 dan 2 (<i>Posttest</i>)

PEDOMAN PENSKORAN INSTRUMEN TES

Setiap butir soal dinilai berdasarkan 4 (empat) indikator kemampuan pemecahan masalah menurut Polya (memahami masalah, menyusun rencana, melaksanakan rencana, memeriksa kembali) dengan rentang skor 0 sampai 3 pada masing-masing indikator, sehingga skor maksimal setiap butir soal adalah 12.

Indikator KPMS	Kriteria Penilaian			
	Skor 0	Skor 1	Skor 2	Skor 3
Memahami masalah	Salah dan tidak lengkap	Benar dan tidak lengkap	Salah dan lengkap	Benar dan lengkap
Menyusun Rencana	Salah dan tidak lengkap	Benar dan tidak lengkap	Salah dan lengkap	Benar dan lengkap
Melaksanakan Rencana	Salah dan tidak lengkap	Benar dan tidak lengkap	Salah dan lengkap	Benar dan lengkap
Memeriksa kembali	Salah dan tidak lengkap	Benar dan tidak lengkap	Salah dan lengkap	Benar dan lengkap

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor diperoleh}}{12} \times 100$$

D. Penelitian

1. Surat Penelitian

	KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM NEGERI MANDAILING NATAL PUSAT PENELITIAN DAN PENGABDIAN MASYARAKAT Jalan Prof. Dr. Andi Hakim Nasution, Panyabungan 22978 Website: www.stain-madina.ac.id Email: stainmandailingnatal@yahoo.com
Nomor	: B- 358 /Sti.21/F.1/TL.00/08/2026
Lampiran	: -
Perihal	: Permohonan Izin Penelitian
Kepada Yth. Bapak / Ibu Pimpinan Pondok Pesantren Musthafawiyah Purba Baru di- Tempat Dengan hormat, bersama surat ini kami sampaikan kepada Bapak / Ibu bahwa : Nama : Aisyah Husaini NIM : 22-17-0002 Semester : VIII (Delapan) Program Studi : Tadris Matematika Instansi : Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri Mandailing Natal Mahasiswa yang bersangkutan akan melakukan penelitian guna untuk memperoleh data/informasi awal dalam penyusunan skripsi dengan data-data sebagai berikut: Judul Penelitian : Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif <i>Think Pair Share</i> pada Materi SPLDV terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas III Pondok Pesantren Musthafawiyah Purba Baru Tempat Penelitian : Pondok Pesantren Musthafawiyah Purba Baru Waktu Penelitian : Agustus s/d Oktober 2026 Demikian permohonan ini kami sampaikan, atas kerjasama Bapak / ibu diucapkan terimakasih. a.n. Ketua Kepala Pusat Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (P3M)  Dr. Aminsyah M.H.I.	
Tembusan: 1. Ketua STAIN MADINA 2. Ketua Prodi Tadris Matematika 3. Arsip	

2. Surat Balasan Penelitian



YAYASAN PESANTREN MUSTHAFAWIYAH PURBABARU
 KEC. LEMBAH SORIK MARAPI KAB. MANDAILING NATAL
 PROPINSI SUMATERA UTARA - INDONESIA
 Telp. (0636) 3221747 - E-mail : ponpesmusthafawiyah@gmail.com - Pos Kayulaut 22952

SURAT KETERANGAN PENELITIAN
 Nomor : 6.748 / DP / YPM / VIII - D / 2026

Yang bertanda tangan di bawah ini

N a m a J a b a t a n Nama Sekolah	: Drs.H.MUNAWAR KHOLIL SIREGAR : Sekretaris : Pondok Pesantren Musthafawiyah Purbabaru Kec. Lembah Sorik Marapi Kab. Mandailing Natal Propinsi Sumatera Utara
--	---

Dengan ini menerangkan bahwa :

N a m a N I M PROGRAM STUDI	: AISYAH HUSAINI : 22 - 17 - 0002 : Tadris Matematika
-----------------------------------	---

Benar yang bersangkutan telah melaksanakan Penelitian Pada 12 Agustus 2026 s/d 19 Agustus 2026 dengan Penelitian Berjudul " *Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Think Pair Share pada Materi SPLDV terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas III Pondok Pesantren Musthafawiyah Purba Baru* " di Pondok Pesantren Musthafawiyah Purbabaru.

Demikian surat keterangan Penelitian / research ini diperbuat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan sebagai mana mestinya.

Purbabaru, 20 Agustus 2026
 Pondok Pesantren Musthafawiyah Purbabaru
 Kec. Lembah Sorik Marapi Kab. Mandailing Natal,
 An. Pimpinan / Mudir,



Drs.H.MUNAWAR KHOLIL SIREGAR
 Sekretaris

E. Hasil Penelitian

1. Data Hasil *Pretest* Kelas Kontrol

PRETEST KELAS KONTROL														
Siswa	Soal 1						Soal 2						Total Soal 1 & 2	Total Nilai 1 & 2
	1	2	3	4	Total	Nilai	1	2	3	4	Total	Nilai		
1	3	3	3	0	9	37,5	0	0	0	0	0	0	9	37,5
2	3	0	3	0	6	25	0	0	0	0	0	0	6	25
3	3	0	3	0	6	25	0	0	0	0	0	0	6	25
4	3	3	2	0	8	33,33	0	0	0	0	0	0	8	33,33
5	3	3	2	0	8	33,33	0	0	0	0	0	0	8	33,33
6	3	0	3	0	6	25	0	0	0	0	0	0	6	25
7	3	0	2	0	5	20,83	0	0	0	0	0	0	5	20,83
8	3	3	2	0	8	33,33	0	0	0	0	0	0	8	33,33
9	3	0	3	0	6	25	0	0	0	0	0	0	6	25
10	3	0	3	0	6	25	0	0	0	0	0	0	6	25
11	3	0	3	0	6	25	3	0	0	0	3	12,5	9	37,5
12	3	0	3	0	6	25	0	0	0	0	0	0	6	25
13	3	0	3	0	6	25	0	0	0	0	0	0	6	25
14	3	0	3	0	6	25	0	0	0	0	0	0	6	25
15	3	0	3	0	6	25	0	0	0	0	0	0	6	25
16	3	0	3	0	6	25	3	0	0	0	3	12,5	9	37,5
17	3	0	3	0	6	25	0	0	0	0	0	0	6	25
18	3	0	3	0	6	25	0	0	0	0	0	0	6	25
19	3	0	3	0	6	25	0	0	0	0	0	0	6	25
20	3	0	3	0	6	25	0	0	0	0	0	0	6	25
21	3	0	3	0	6	25	0	0	0	0	0	0	6	25
22	3	0	3	0	6	25	0	0	0	0	0	0	6	25
23	3	0	3	0	6	25	0	0	0	0	0	0	6	25
24	3	0	3	0	6	25	0	0	0	0	0	0	6	25
25	3	0	3	0	6	25	0	0	0	0	0	0	6	25
26	3	0	0	0	3	12,5	0	0	0	0	0	0	3	12,5
27	3	0	0	0	3	12,5	0	0	0	0	0	0	3	12,5
28	3	0	3	0	6	25	0	0	0	0	0	0	6	25
29	3	0	0	0	3	12,5	0	0	0	0	0	0	3	12,5
30	3	0	3	0	6	25	0	0	0	0	0	0	6	25
31	3	3	3	0	9	37,5	0	0	0	0	0	0	9	37,5
32	3	3	3	0	9	37,5	0	0	0	0	0	0	9	37,5
33	3	0	0	0	3	12,5	0	0	0	0	0	0	3	12,5
34	3	0	3	0	6	25	0	0	0	0	0	0	6	25
35	3	0	3	0	6	25	0	0	0	0	0	0	6	25
36	3	0	3	0	6	25	0	0	0	0	0	0	6	25

PRETEST KELAS KONTROL														
Siswa	Soal 1						Soal 2						Total Soal 1 & 2	Total Nilai 1 & 2
	1	2	3	4	Total	Nilai	1	2	3	4	Total	Nilai		
37	3	0	3	0	6	25	0	0	0	0	0	0	6	25
38	3	0	0	0	3	12,5	0	0	0	0	0	0	3	12,5
39	3	3	2	0	8	33,33	0	0	0	0	0	0	8	33,33
40	3	0	0	0	3	12,5	0	0	0	0	0	0	3	12,5
41	3	0	3	0	6	25	0	0	0	0	0	0	6	25
42	3	0	3	0	6	25	0	0	0	0	0	0	6	25
43	3	0	3	0	6	25	0	0	0	0	0	0	6	25
44	3	0	3	0	6	25	0	0	0	0	0	0	6	25
45	3	0	3	0	6	25	0	0	0	0	0	0	6	25
46	3	3	3	0	9	37,5	0	0	0	0	0	0	9	37,5
Total	138	24	115	0	277	1154,16	6	0	0	0	6	25	283	1179,17



2. Data Hasil *Pretest* Kelas Eksperimen

PRETEST KELAS EKSPERIMEN														
Siswa	Soal 1						Soal 2						Total Soal 1 & 2	Total Nilai 1 & 2
	1	2	3	4	Total	Nilai	1	2	3	4	Total	Nilai		
1	3	0	2	0	5	20,83	0	0	0	0	0	0	5	20,83
2	3	0	0	0	3	12,5	0	0	0	0	0	0	3	12,5
3	3	0	2	0	5	20,83	3	0	2	0	5	20,83	10	41,67
4	3	0	0	0	3	12,5	0	0	0	0	0	0	3	12,5
5	3	0	0	0	3	12,5	3	0	0	0	3	12,5	6	25
6	3	0	0	0	3	12,5	3	0	0	0	3	12,5	6	25
7	3	0	0	0	3	12,5	3	0	0	0	3	12,5	6	25
8	3	0	0	0	3	12,5	3	0	0	0	3	12,5	6	25
9	3	0	0	0	3	12,5	3	0	0	0	3	12,5	6	25
10	3	0	0	0	3	12,5	0	0	0	0	0	0	3	12,5
11	3	0	0	0	3	12,5	0	0	0	0	0	0	3	12,5
12	3	0	0	0	3	12,5	0	0	0	0	0	0	3	12,5
13	3	0	0	0	3	12,5	0	0	0	0	0	0	3	12,5
14	3	0	0	0	3	12,5	0	0	0	0	0	0	3	12,5
15	3	0	0	0	3	12,5	0	0	0	0	0	0	3	12,5
16	3	0	0	0	3	12,5	0	0	0	0	0	0	3	12,5
17	3	0	0	0	3	12,5	0	0	0	0	0	0	3	12,5
18	3	0	0	0	3	12,5	3	0	0	0	3	12,5	6	25
19	3	0	0	0	3	12,5	3	0	0	0	3	12,5	6	25
20	3	0	0	0	3	12,5	0	0	0	0	0	0	3	12,5
21	3	0	0	0	3	12,5	0	0	0	0	0	0	3	12,5
22	3	0	0	0	3	12,5	3	0	0	0	3	12,5	6	25
23	3	0	0	0	3	12,5	3	0	0	0	3	12,5	6	25
24	3	0	0	0	3	12,5	3	0	0	0	3	12,5	6	25
25	3	0	0	0	3	12,5	3	0	0	0	3	12,5	6	25
26	3	0	0	0	3	12,5	0	0	0	0	0	0	3	12,5
27	3	0	0	0	3	12,5	3	0	0	0	3	12,5	6	25
28	3	0	0	0	3	12,5	0	0	0	0	0	0	3	12,5
29	3	0	0	0	3	12,5	3	0	0	0	3	12,5	6	25
30	3	0	0	0	3	12,5	0	0	0	0	0	0	3	12,5
31	3	0	2	0	5	20,83	0	0	0	0	0	0	5	20,83
32	3	0	2	0	5	20,83	0	0	0	0	0	0	5	20,83
33	3	0	0	0	3	12,5	3	0	0	0	3	12,5	6	25
34	3	0	0	0	3	12,5	0	0	0	0	0	0	3	12,5
35	3	0	0	0	3	12,5	3	0	0	0	3	12,5	6	25
36	3	0	0	0	3	12,5	3	0	0	0	3	12,5	6	25
37	3	0	0	0	3	12,5	0	0	0	0	0	0	3	12,5

PRETEST KELAS EKSPERIMEN														
Siswa	Soal 1						Soal 2						Total Soal 1 & 2	Total Nilai 1 & 2
	1	2	3	4	Total	Nilai	1	2	3	4	Total	Nilai		
38	3	0	0	0	3	12,5	3	0	0	0	3	12,5	6	25
39	3	0	0	0	3	12,5	3	0	0	0	3	12,5	6	25
40	3	0	0	0	3	12,5	3	0	0	0	3	12,5	6	25
41	3	0	0	0	3	12,5	0	0	0	0	0	0	3	12,5
42	3	0	0	0	3	12,5	0	0	0	0	0	0	3	12,5
43	3	0	0	0	3	12,5	0	0	0	0	0	0	3	12,5
44	3	0	0	0	3	12,5	3	0	0	0	3	12,5	6	25
45	3	0	0	0	3	12,5	0	0	0	0	0	0	3	12,5
46	3	0	2	0	5	20,83	0	0	0	0	0	0	5	20,83
Total	138	0	10	0	148	616,66	63	0	2	0	65	270,83	213	887,5



3. Data Hasil *Posttest* Kelas Kontrol

POSTTEST KELAS KONTROL														
Siswa	Soal 1						Soal 2						Total Soal 1 & 2	Total Nilai 1 & 2
	1	2	3	4	Total	Nilai	1	2	3	4	Total	Nilai		
1	3	0	1	0	4	16,66	3	0	1	0	4	16,66	8	33,33
2	3	3	2	0	8	33,33	3	0	2	0	5	20,83	13	54,17
3	3	3	2	0	8	33,33	3	0	2	0	5	20,83	13	54,17
4	0	0	3	0	3	12,5	0	0	1	3	4	16,66	7	29,17
5	3	0	2	0	5	20,83	3	0	2	0	5	20,83	10	41,67
6	3	3	2	0	8	33,33	3	0	2	0	5	20,83	13	54,17
7	3	3	2	0	8	33,33	3	0	2	0	5	20,83	13	54,17
8	3	0	0	0	3	12,5	0	0	0	0	0	0	3	12,5
9	3	0	3	3	9	37,5	0	0	0	0	0	0	9	37,5
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	3	0	2	0	5	20,83	3	0	2	0	5	20,83	10	41,67
12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	3	3	2	0	8	33,33	3	3	2	0	8	33,33	16	66,67
15	3	0	3	3	9	37,5	0	0	0	0	0	0	9	37,5
16	3	3	2	0	8	33,33	3	3	2	0	8	33,33	16	66,67
17	3	3	2	0	8	33,33	3	3	2	0	8	33,33	16	66,67
18	3	0	3	0	6	25	3	0	3	0	6	25	12	50
19	3	3	2	0	8	33,33	3	0	2	0	5	20,83	13	54,17
20	3	0	2	0	5	20,83	3	0	2	0	5	20,83	10	41,67
21	3	3	0	0	6	25	3	0	2	0	5	20,83	11	45,83
22	3	3	3	3	12	50	3	3	3	3	12	50	24	100
23	3	0	2	2	7	29,16	3	3	0	0	6	25	13	54,17
24	3	3	3	3	12	50	3	3	3	3	12	50	24	100
25	3	0	1	0	4	16,66	0	0	0	0	0	0	4	16,67
26	3	3	3	3	12	50	3	3	3	3	12	50	24	100
27	3	0	3	3	9	37,5	3	3	3	3	12	50	21	87,5
28	3	3	0	0	6	25	3	0	2	0	5	20,83	11	45,83
29	3	0	3	3	9	37,5	3	3	3	3	12	50	21	87,5
30	3	0	3	3	9	37,5	0	0	0	0	0	0	9	37,5
31	3	0	1	0	4	16,66	3	0	1	0	4	16,66	8	33,33
32	3	0	1	0	4	16,66	3	0	1	0	4	16,66	8	33,33
33	3	0	3	3	9	37,5	3	3	3	3	12	50	21	87,5
34	3	3	0	0	6	25	3	0	2	0	5	20,83	11	45,83
35	3	0	1	0	4	16,66	0	0	0	0	0	0	4	16,67
36	3	3	2	0	8	33,33	3	0	2	0	5	20,83	13	54,17
37	3	0	3	3	9	37,5	0	0	0	0	0	0	9	37,5

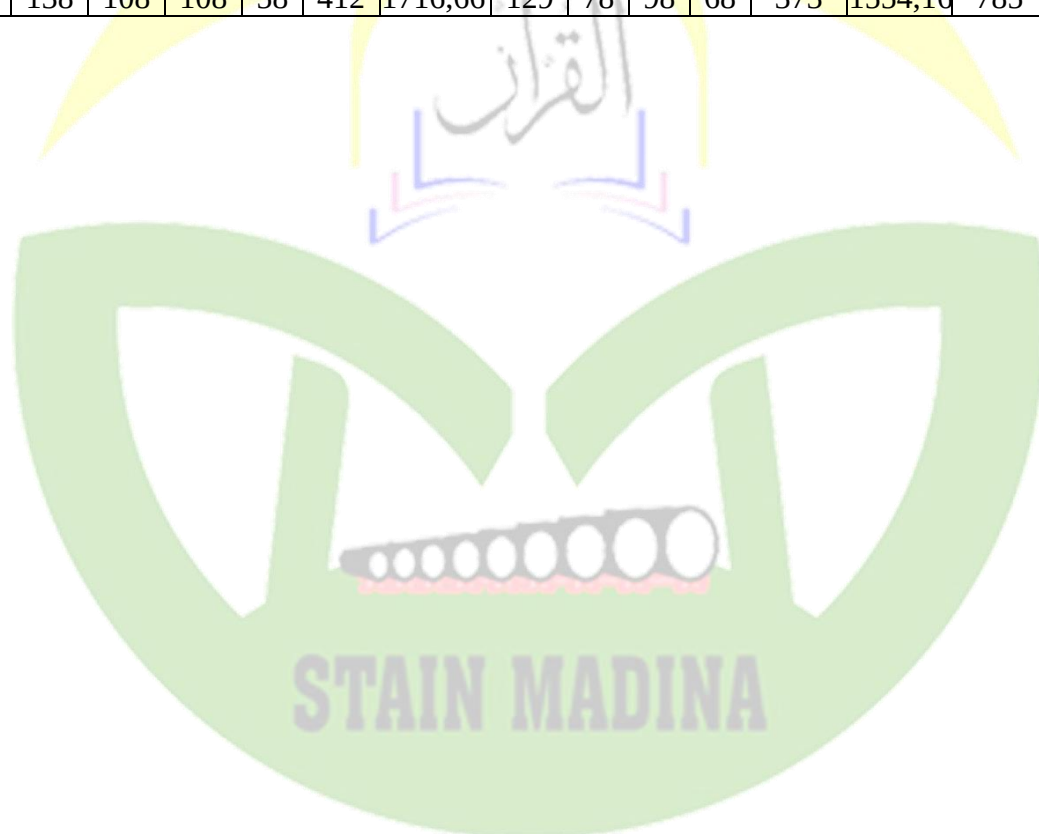
POSTTEST KELAS KONTROL														
Siswa	Soal 1						Soal 2						Total Soal 1 & 2	Total Nilai 1 & 2
	1	2	3	4	Total	Nilai	1	2	3	4	Total	Nilai		
38	3	0	3	3	9	37,5	3	3	3	3	12	50	21	87,5
39	3	0	2	0	5	20,83	3	0	2	0	5	20,83	10	41,67
40	3	0	3	3	9	37,5	3	3	3	3	12	50	21	87,5
41	3	3	0	0	6	25	3	0	2	0	5	20,83	11	45,83
42	3	3	2	0	8	33,33	3	0	2	0	5	20,83	13	54,17
43	3	0	3	3	9	37,5	0	0	0	0	0	0	9	37,5
44	3	0	1	0	4	16,66	0	0	0	0	0	0	4	16,67
45	3	3	2	0	8	33,33	3	0	2	0	5	20,83	13	54,17
46	3	0	1	0	4	16,66	3	0	1	0	4	16,66	8	33,33
Total	126	54	84	41	305	1270,83	99	36	70	27	232	966,66	537	2237,5



4. Data Hasil *Posttest* Kelas Eksperimen

POSTTEST KELAS EKSPERIMEN														
Siswa	Soal 1						Soal 2						Total Skor 1 & 2	Total Nilai 1 & 2
	1	2	3	4	Total	Nilai	1	2	3	4	Total	Nilai		
1	3	3	3	0	9	37,5	3	0	3	0	6	25	15	62,5
2	3	3	3	0	9	37,5	3	3	3	3	12	50	21	87,5
3	3	3	0	0	6	25	3	3	0	0	6	25	12	50
4	3	3	0	0	6	25	3	3	0	0	6	25	12	50
5	3	3	0	0	6	25	3	3	0	0	6	25	12	50
6	3	0	3	0	6	25	3	0	3	3	9	37,5	15	62,5
7	3	3	2	0	8	33,33	3	3	2	0	8	33,33	16	66,67
8	3	0	2	0	5	20,83	3	3	2	0	8	33,33	13	54,17
9	3	3	1	0	7	29,16	0	0	0	0	0	0	7	29,17
10	3	3	3	0	9	37,5	3	3	3	0	9	37,5	18	75
11	3	3	0	0	6	25	3	3	0	0	6	25	12	50
12	3	3	3	1	10	41,66	3	3	2	0	8	33,33	18	75
13	3	3	2	0	8	33,33	3	3	2	0	8	33,33	16	66,67
14	3	0	3	1	7	29,16	3	0	3	1	7	29,16	14	58,33
15	3	3	3	3	12	50	3	3	2	3	11	45,83	23	95,83
16	3	3	2	2	10	41,66	3	0	0	0	3	12,5	13	54,17
17	3	0	0	0	3	12,5	0	0	0	0	0	0	3	12,5
18	3	0	0	0	3	12,5	0	0	0	0	0	0	3	12,5
19	3	0	2	0	5	20,83	3	0	2	2	7	29,16	12	50
20	3	3	3	0	9	37,5	3	3	3	0	9	37,5	18	75
21	3	3	3	3	12	50	3	0	3	2	8	33,33	20	83,33
22	3	3	2	0	8	33,33	3	3	2	0	8	33,33	16	66,67
23	3	3	3	3	12	50	3	0	3	3	9	37,5	21	87,5
24	3	3	2	0	8	33,33	3	3	0	0	6	25	14	58,33
25	3	0	3	3	9	37,5	3	0	3	3	9	37,5	18	75
26	3	3	3	3	12	50	3	3	3	3	12	50	24	100
27	3	3	3	3	12	50	3	3	3	3	12	50	24	100
28	3	3	3	3	12	50	3	0	3	2	8	33,33	20	83,33
29	3	3	3	3	12	50	3	3	3	3	12	50	24	100
30	3	3	3	3	12	50	3	3	2	3	11	45,83	23	95,83
31	3	3	3	0	9	37,5	3	0	3	0	6	25	15	62,5
32	3	3	3	0	9	37,5	3	0	3	0	6	25	15	62,5
33	3	3	3	3	12	50	3	3	3	3	12	50	24	100
34	3	3	3	3	12	50	3	0	3	2	8	33,33	20	83,33
35	3	0	3	3	9	37,5	3	0	3	3	9	37,5	18	75
36	3	0	3	0	6	25	3	0	3	3	9	37,5	15	62,5
37	3	3	3	3	12	50	3	3	2	3	11	45,83	23	95,83

POSTTEST KELAS EKSPERIMEN														
Siswa	Soal 1						Soal 2						Total Skor 1 & 2	Total Nilai 1 & 2
	1	2	3	4	Total	Nilai	1	2	3	4	Total	Nilai		
38	3	3	3	3	12	50	3	3	3	3	12	50	24	100
39	3	3	0	0	6	25	3	3	0	0	6	25	12	50
40	3	3	3	3	12	50	3	3	3	3	12	50	24	100
41	3	3	3	3	12	50	3	0	3	2	8	33,33	20	83,33
42	3	3	3	0	9	37,5	3	3	3	3	12	50	21	87,5
43	3	3	3	3	12	50	3	3	2	3	11	45,83	23	95,83
44	3	0	3	3	9	37,5	3	0	3	3	9	37,5	18	75
45	3	3	3	0	9	37,5	3	3	3	3	12	50	21	87,5
46	3	3	3	0	9	37,5	3	0	3	0	6	25	15	62,5
Total	138	108	108	58	412	1716,66	129	78	98	68	373	1554,16	785	3270,83



5. Hasil Skor Data N-Gain

Siswa	Kelas Kontrol			Kelas Eksperimen		
	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	N-Gain	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	N-Gain
1	37.50	33.33	-0.07	20.83	62.50	0.53
2	25.00	54.17	0.39	12.50	87.50	0.86
3	25.00	54.17	0.39	41.67	50.00	0.14
4	33,33	29.17	-0.06	12.50	50.00	0.43
5	33,33	41.67	0.13	25.00	50.00	0.33
6	25.00	54.17	0.39	25.00	62.50	0.50
7	20,83	54.17	0.42	25.00	66.67	0.56
8	33.33	12.50	-0.31	25.00	54.17	0.39
9	25.00	37.50	0.17	25.00	29.17	0.06
10	25.00	0.00	-0.33	12.50	75.00	0.71
11	37.50	41.67	0.07	12.50	50.00	0.43
12	25.00	0.00	-0.33	12.50	75.00	0.71
13	25.00	0.00	-0.33	12.50	66.67	0.62
14	25.00	66.67	0.56	12.50	58.33	0.52
15	25.00	37.50	0.17	12.50	95.83	0.95
16	37.50	66.67	0.47	12.50	54.17	0.48
17	25.00	66.67	0.56	12.50	12.50	0.00
18	25.00	50.00	0.33	25.00	12.50	-0.17
19	25.00	54.17	0.39	25.00	50.00	0.33
20	25.00	41.67	0.22	12.50	75.00	0.71
21	25.00	45.83	0.28	12.50	83.33	0.81
22	25.00	100.00	1.00	25.00	66.67	0.56
23	25.00	54.17	0.39	25.00	87.50	0.83
24	25.00	100.00	1.00	25.00	58.33	0.44
25	25.00	16.67	-0.11	25.00	75.00	0.67
26	12.50	100.00	1.00	12.50	100.00	1.00
27	12.50	87.50	0.86	25.00	100.00	1.00
28	25.00	45.83	0.28	12.50	83.33	0.81
29	12.50	87.50	0.86	25.00	100.00	1.00
30	25.00	37.50	0.17	12.50	95.83	0.95
31	37.50	33.33	-0.07	20.83	62.50	0.53
32	37.50	33.33	-0.07	20.83	62.50	0.53
33	12.50	87.50	0.86	25.00	100.00	1.00
34	25.00	45.83	0.28	12.50	83.33	0.81
35	25.00	16.67	-0.11	25.00	75.00	0.67
36	25.00	54.17	0.39	25.00	62.50	0.50

Siswa	Kelas Kontrol			Kelas Eksperimen		
	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	N-Gain	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	N-Gain
37	25.00	37.50	0.17	12.50	95.83	0.95
38	12.50	87.50	0.86	25.00	100.00	1.00
39	33.33	41.67	0.13	25.00	50.00	0.33
40	12.50	87.50	0.86	25.00	100.00	1.00
41	25.00	45.83	0.28	12.50	83.33	0.81
42	25.00	54.17	0.39	12.50	87.50	0.86
43	25.00	37.50	0.17	12.50	95.83	0.95
44	25.00	16.67	-0.11	25.00	75.00	0.67
45	25.00	54.17	0.39	12.50	87.50	0.86
46	37.50	33.33	-0.07	20.83	62.50	0.53
Jumlah	1179,15	2237,54	13,24	887,49	3270,82	29,15



7. Lembar Jawaban Pretest Siwa Kelas Eksperimen

Nama : HARBILAH
 kelas : III^A
 absen : 31
 tanggal : 12-08-2026

Dik : 3 kg apel + 2 kg jeruk = 72.000
 ayah : 1 kg apel + 4 kg jeruk = 64.000

ibu : $3a + 2j = 72.000$
 ayah : $a + 4j = 64.000$

Dit : Harga 1 kg apel dan 1 kg jeruk

Jawab : $3a + 2j = 72.000$ a. 20.000
 $a + 4j = 64.000$ j. 12.000
 $4 + 0 = 4$
 Kurus $3a + 4j = 0$
 HP $\begin{pmatrix} 6 \\ 4 \\ 1,0 \end{pmatrix}$

1215

Nama : FIZIA ADHA NAPIYUTU kelas : III^A absen : 19 tanggal : 12-08-2026

Dik : ibu : 3 kg apel + 2 kg jeruk = 72.000
 ayah : 1 kg apel + 4 kg jeruk = 64.000

ibu : $3a + 2j = 72.000$
 ayah : $a + 4j = 64.000$

Dit : Harga 1 kg apel dan 1 kg jeruk

Jawab : $3a + 2j = 72.000 \rightarrow$ Persamaan 1
 $a + 4j = 64.000 \rightarrow$ Persamaan 2

Jawab : $3a + 2j$
 $a + 4j$
 $3a + 2j = 6$
 $3a + 2(0) = 6$
 $3a + 0 = 6$
 $3a = 6$
 $a = \frac{6}{3}$
 $a = 2$
 HP (2,0) jawab : harga a : 20.000
 j : 12.000

$a + 4j = 4$
 $a + 4(0) = 4$
 $a + 0 = 4$

3715

Nama : Holmaini
 kelas : III^A Impres bowles
 Absen : 63
 Tanggal : 12 Agustus 2026

SPLDV

Dik : ibu : 3 kg apel + 2 kg jeruk = 72.000
 ayah : 1 kg apel + 4 kg jeruk = 64.000

ibu : $3a + 2j = 72.000$
 ayah : $a + 4j = 64.000$

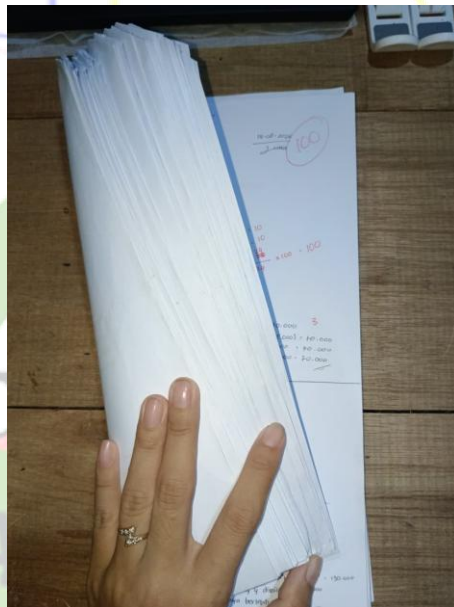
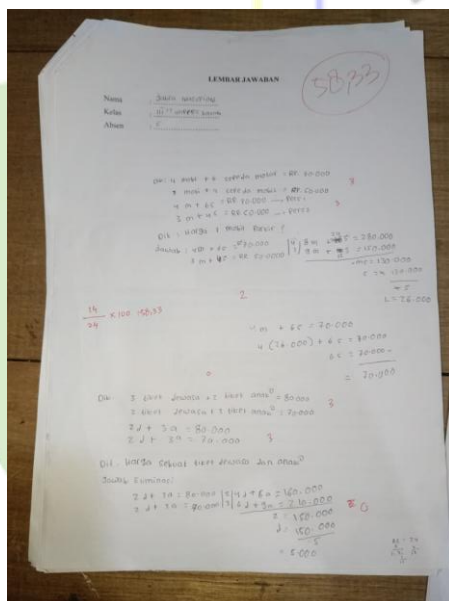
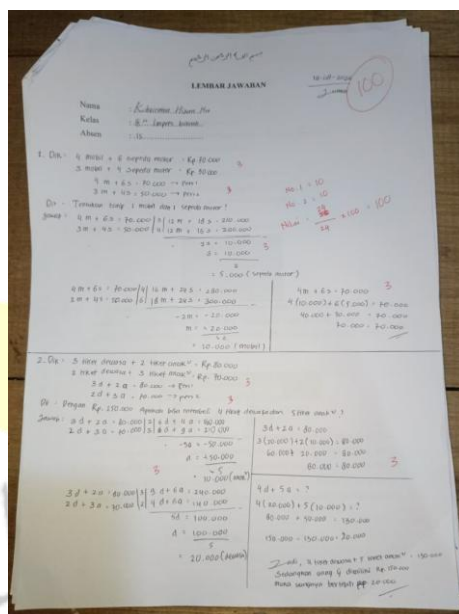
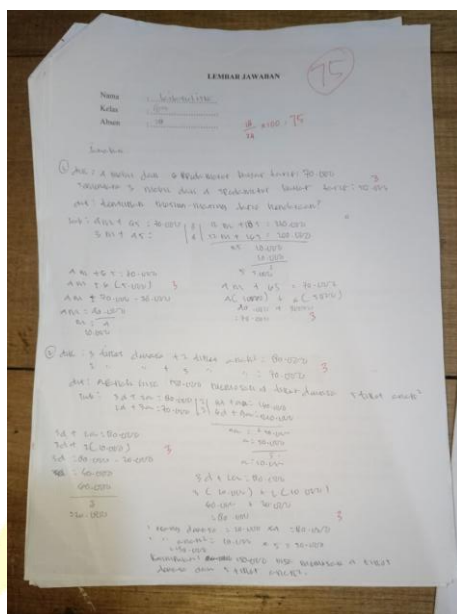
Dit : Harga 1 kg apel dan 1 kg jeruk ?

Jawab : $3a + 2j = 72.000$ Persamaan 1
 $a + 4j = 64.000$ Persamaan 2

25

Handwritten student work on lined paper, showing calculations and a final answer of 25. The paper is partially obscured by other papers.

8. Lembar Jawaban *Posttest* Siswa Kelas Kontrol

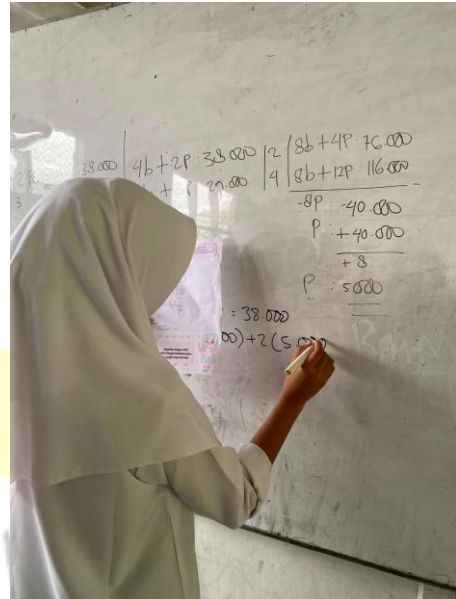


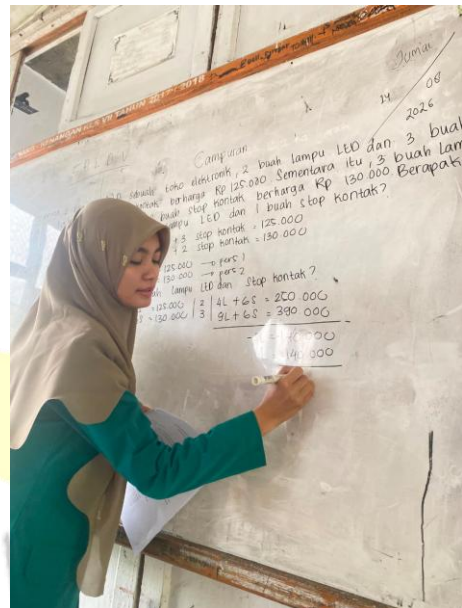
10. Dokumentasi Penelitian











DAFTAR RIWAYAT HIDUP

A. Identitas Diri



Nama : Aisyah Husaini
 NIM : 22170002
 TTL : Sipolu-polu, 15 Juli 2004
 Jenis Kelamin : Perempuan
 Agama : Islam
 Alamat : Sipolu-polu,
 Kec. Panyabungan
 Email : aisyahhusaini9@gmail.com
 No. HP : 085321069872

B. Keluarga

1. Ayah

Nama : Amir Husein, S.Pd.I
 Pekerjaan : Guru
 Agama : Islam
 Alamat : Sipolu-polu, Kec. Panyabungan

2. Ibu

Nama : Sadiyah Sri Handayani
 Pekerjaan : Ibu Rumah Tangga
 Agama : Islam
 Alamat : Sipolu-polu, Kec. Panyabungan

C. Riwayat Pendidikan

1. Tahun 2009-2010 : TK/RA Tadika Adnani
2. Tahun 2010-2016 : SD Negeri 088 Panyabungan
3. Tahun 2016-2019 : SPM Tsanawiyah Pesantren Musthafawiyah
4. Tahun 2019-2022 : SPM Aliyah Pesantren Musthafawiyah

5. Tahun 2022-2026 : STAIN Mandailing Natal (Tadris Matematika)

D. Pengalaman Organisasi

1. Sekretaris HMPS Tadris Matematika (2024-2025)
2. Sekretaris DEMA STAIN Mandailing Natal (2025-2026)
3. Pengurus IMA KAMUS MADINA (2025-2026)

