

**ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL
PADA MATERI GARIS DAN SUDUT KELAS VII
SMP NEGERI 2 PALANGKA RAYA**

SKRIPSI

**Oleh:
Millo
223030206048**



**UNIVERSITAS PALANGKA RAYA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
2026**

**ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL
PADA MATERI GARIS DAN SUDUT KELAS VII
SMP NEGERI 2 PALANGKA RAYA**

SKRIPSI

Diajukan kepada
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Palangka Raya
untuk memenuhi salah satu persyaratan
memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan

OLEH

**MILLO
223030206048**

**UNIVERSITAS PALANGKA RAYA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
2026**

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Millo
NIM : 223030206048
Jurusan/Program Studi : Pendidikan MIPA/Pendidikan Matematika
Fakultas : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul “Identifikasi Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Pada Materi Garis dan Sudut Kelas VII SMP Negeri 2 Palangka Raya” yang saya tulis ini adalah benar tulisan saya dan bukan hasil tulisan orang lain ataupun plagiasi baik sebagian atau seluruhnya.

Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa skripsi ini hasil tulisan orang lain atau plagiasi, baik sebagian atau seluruhnya, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Palangka Raya, 20 Juli 2026

Yang membuat pernyataan,



Millo

NIM. 223030206048

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Nama : Millo
NIM : 223030206048
Judul : Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Pada Materi
Garis dan Sudut Kelas VII SMP Negeri 2 Palangka Raya.

Skripsi ini telah disetujui untuk diujikan dihadapan Tim Penguji. Skripsi Program Studi Pendidikan Matematika Jurusan Pendidikan MIPA Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Palangka Raya

Menyetujui:

Pembimbing I,



Dr. Desti Harvani, M.Pd
NIP. 19661230 199303 2 003

Tanggal: 22/07/2020.....

Pembimbing II,



Muhammad Rizaldi, M.Pd
NIP. 19951003 202203 1 013

Tanggal: 22/07/2020.....

Mengetahui:

Koordinator Program Studi Pendidikan Matematika

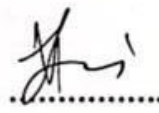


Dr. Sugiharto, M.Pd
NIP. 19640322 199103 1 004
Tanggal: 22/07/2020.....

LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

Nama : Millo
NIM : 223030206048
Judul : Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan soal Pada Garis dan Sudut Kelas VII-10 SMP Negeri 2 Kota Palangka Raya

Skripsi ini telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi Program Studi Pendidikan Matematika Jurusan Pendidikan MIPA Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Palangka Raya pada hari, tanggal dan skripsi telah direvisi sesuai balikan dari Tim Penguji.

Nama	Tanda Tangan	Tanggal	Tim Penguji
Drs. Yupito, M.Pd NIP. 19620709 198603 1 002		22/07/2026	Ketua
Dr. Desti Haryani, M.Pd NIP. 19661230 199303 2 003		22/07/2026	Anggota
Muhammad Rizaldi, M.Pd NIP. 19951003 202203 1 013		22/07/2026	Anggota

LEMBAR PENGESAHAN

Nama : Millo
NIM : 223030206048
Program Studi : Pendidikan Matematika
Jurusan : Pendidikan MIPA
Judul : Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan soal Pada
Garis dan Sudut Kelas VII-10 SMP Negeri 2 Kota Palangka
Raya

Pembimbing I,



Dr. Desti Harvani, M.Pd
NIP. 19661230 199303 2 003

Jurusan Pendidikan MIPA
Ketua,



Drs. I Made Sadiana, M.Si
NIP. 19681215 199302 1 001

Pembimbing II,



Muhammad Rizaldi, M.Pd
NIP. 19951003 2022003 1 013

Program Studi Pendidikan Matematika
Koordinator,



Dr. Sugiharto, M.Pd
NIP. 19640322 199103 1 004

Mengesahkan,

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Palangka Raya



Dr. Rinto Alexandro, S.E., M.M
NIP. 19760827 200801 1 013

LEMBAR PERSEMBAHAN

Dengan penuh rasa syukur kepada Tuhan Yesus Kristus atas kasih, penyertaan, pertolongan, dan anugerah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Setiap proses, perjuangan, dan tantangan yang telah dilalui tidak terlepas dari penyertaan Tuhan. Dengan penuh rasa syukur dan kerendahan hati, skripsi ini penulis persembahkan kepada:

1. Orang tua tercinta, yang selalu menjadi sumber kekuatan dan motivasi bagi penulis dalam setiap langkah perjalanan hidup dan pendidikan. Terima kasih atas segala doa, kasih sayang, perhatian, dukungan, pengorbanan, dan perjuangan yang telah diberikan dengan penuh ketulusan tanpa mengenal lelah. Terima kasih telah membiayai pendidikan penulis dari awal hingga sampai pada tahap ini, memenuhi segala kebutuhan selama penulis menempuh perkuliahan, serta selalu memberikan dukungan dalam setiap proses yang penulis jalani. Terima kasih karena selalu mendoakan, memberikan semangat, dan menguatkan penulis untuk terus berusaha, tetap kuat, serta tidak mudah menyerah dalam menyelesaikan pendidikan.
2. Keluarga Besar, yang senantiasa memberikan doa, dukungan, semangat, dan perhatian kepada penulis selama menempuh pendidikan. Terima kasih atas setiap dukungan yang diberikan, baik dalam suka maupun duka, sehingga penulis dapat terus melangkah dan menyelesaikan setiap proses yang telah dijalani.
3. Seseorang yang tidak perlu disebutkan namanya, yang selalu menemani penulis dari perkuliahan hingga proses penyelesaian skripsi ini. Terima kasih telah hadir dan menjadi bagian dari perjalanan panjang penulis dalam melewati berbagai proses, baik suka maupun duka. Terima kasih atas segala waktu, materi, perhatian, dukungan, semangat, doa, dan kesabaran yang telah diberikan selama ini. Terima kasih telah menjadi tempat berbagi cerita, memberikan motivasi ketika penulis merasa lelah, serta selalu memberikan dukungan di setiap langkah yang penulis jalani. Meskipun namamu tidak tertulis secara langsung dalam persembahan ini, segala kebaikan, dukungan, dan kebersamaan yang telah diberikan akan selalu penulis hargai dan kenang.

4. Teman-teman seperjuangan, khususnya angkatan 22B yang telah menjadi bagian penting dalam perjalanan penulis selama menempuh pendidikan. Terima kasih atas kebersamaan, bantuan, dukungan, semangat, dan motivasi yang telah diberikan selama proses perkuliahan hingga penyusunan skripsi ini. Terima kasih telah menjadi bagian dari perjalanan yang penuh dengan suka dan duka.
5. Terakhir penulis menyapaikan ke orang yang paling kuat yaitu. Diri sendiri, yang telah berjuang dan bertahan melewati berbagai proses selama menempuh pendidikan hingga menyelesaikan skripsi ini. Terima kasih telah tetap kuat meskipun banyak menghadapi kesulitan, rasa lelah, keraguan, tekanan, dan berbagai tantangan yang tidak selalu mudah untuk dilalui. Terima kasih karena telah terus berusaha, belajar dari setiap kesalahan, dan tidak menyerah ketika menghadapi kegagalan maupun hambatan dalam menyelesaikan pendidikan. Terima kasih telah bersabar dalam menjalani setiap proses, tetap melangkah meskipun terkadang merasa ingin berhenti, serta mampu menyelesaikan apa yang telah dimulai. Perjalanan ini bukanlah sesuatu yang mudah, tetapi setiap langkah, perjuangan, air mata, rasa lelah, dan pengorbanan yang telah dilalui menjadi bukti bahwa penulis mampu bertahan hingga sampai pada tahap ini. Semoga pencapaian ini menjadi pengingat bagi diri sendiri bahwa setiap perjuangan yang dilakukan dengan kesabaran, ketekunan, dan doa akan membawa penulis menuju hasil yang terbaik.

ABSTRAK

Millo. 2026. Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal pada Materi Garis dan Sudut Kelas VII SMP Negeri 2 Palangka Raya. Skripsi. Program Studi Pendidikan Matematika, Jurusan Pendidikan MIPA, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Palangka Raya. Pembimbing I: Desti Haryani, Pembimbing II: Muhammad Rizaldi.

Kata Kunci: analisis kesalahan, garis dan sudut.

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh masih banyaknya siswa kelas VII-10 SMP Negeri 2 Palangka Raya yang melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal pada materi garis dan sudut. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan jenis-jenis kesalahan yang dilakukan siswa serta faktor-faktor penyebab kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal pada materi garis dan sudut.

Penelitian ini menggunakan metode studi kasus dengan jenis penelitian deskriptif dan pendekatan kualitatif. Penelitian dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2025/2026. Subjek penelitian adalah siswa kelas VII-10 SMP Negeri 2 Palangka Raya yang berjumlah 28 siswa. Teknik pengumpulan data menggunakan tes dan wawancara. Instrumen tes berupa 4 soal uraian yang telah ditelaah sebelum digunakan. Keabsahan data diperoleh melalui ketekunan pengamat dan triangulasi, sedangkan analisis data dilakukan melalui tahapan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa siswa kelas VII-10 SMP Negeri 2 Palangka Raya masih melakukan berbagai jenis kesalahan dalam menyelesaikan soal pada materi garis dan sudut, yaitu: (1) kesalahan fakta sebanyak 12 kesalahan berupa kesalahan dalam menuliskan simbol, notasi, nama titik, garis, dan sudut; (2) kesalahan konsep sebanyak 74 kesalahan yang meliputi kesalahan dalam memahami konsep garis, hubungan antar sudut, serta menentukan besar sudut berdasarkan informasi pada soal; (3) kesalahan operasi sebanyak 29 kesalahan berupa kesalahan dalam melakukan operasi hitung pada proses penyelesaian; dan (4) kesalahan prinsip sebanyak 66 kesalahan berupa kesalahan dalam menerapkan hubungan antar sudut, sifat-sifat garis, serta langkah-langkah penyelesaian secara sistematis. Faktor penyebab kesalahan yang dilakukan siswa yaitu kurang teliti dalam menuliskan simbol dan informasi pada soal yang berkaitan dengan aspek mengingat (remembering/C1), belum memahami konsep dasar garis dan sudut yang berkaitan dengan aspek memahami (understanding/C2), serta kurang tepat dalam melakukan operasi perhitungan dan belum mampu menerapkan prinsip atau aturan penyelesaian yang sesuai yang berkaitan dengan aspek menerapkan (applying/C3) dalam menyelesaikan soal pada materi garis dan sudut

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini yang berjudul “Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal pada Materi Garis dan Sudut Kelas VII SMP Negeri 2 Palangka Raya”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada Program Studi Pendidikan Matematika, Jurusan Pendidikan MIPA, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Palangka Raya.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Dosen Pembimbing I, Ibu Dr. Desti Haryani, M.Pd., dan Dosen Pembimbing II, Bapak Muhammad Rizaldi, M.Pd., yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi selama proses penyusunan skripsi ini.

Dalam kesempatan ini penulis juga mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Palangka Raya.
2. Ketua Jurusan Pendidikan MIPA Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Palangka Raya.
3. Koordinator Program Studi Pendidikan Matematika, Jurusan Pendidikan MIPA, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Palangka Raya.
4. Kepala SMP Negeri 2 Palangka Raya dan Guru mata pelajaran Matematika serta seluruh siswa kelas VII-10 SMP Negeri 2 Palangka Raya yang telah membantu dalam pelaksanaan penelitian.

Semoga hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi berbagai pihak, khususnya dalam upaya mengetahui dan mengatasi kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal matematika pada materi garis dan sudut serta meningkatkan kualitas pembelajaran matematika.

Palangka Raya, 20 Juli 2026



Millo
223030206048

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN.....	iii
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	iv
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI	v
LEMBAR PENGESAHAN.....	vi
LEMBAR PERSEMBAHAN	vii
ABSTRAK.....	ix
KATA PENGANTAR.....	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Rumusan Masalah.....	4
1.3. Fokus Penelitian.....	4
1.4. Pembatasan Masalah.....	4
1.5. Manfaat Penelitian	5
1.6. Definisi Istilah	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1. Teori-teori yang Relevan	7
2.1.1. Materi Garis dan Sudut.....	7
2.1.2. Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Garis dan Sudut	13
2.1.3. Faktor Penyebab Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Garis dan Sudut.....	16
2.2. Penelitian yang Relevan	19
2.3. Kerangka Berpikir	23
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	25
3.1. Pendekatan, Jenis, dan Metode Penelitian.....	25
3.2. Lokasi dan Subjek Penelitian.....	26
3.3. Prosedur Pengumpulan Data	27
3.4. Teknik Analisis Data.....	34
3.4.1. Pengujian Keabsahan Data	34
3.4.2. Analisis Data.....	35

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	38
4.1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian.....	38
4.2. Deskripsi Hasil Penelitian.....	39
1. Deskripsi Data Hasil Tes	41
a. Kesalahan Siswa pada Soal nomor 1.....	42
b. Kesalahan Siswa pada Soal nomor 2.....	42
c. Kesalahan Siswa pada Soal nomor 3.....	43
d. Kesalahan Siswa pada Soal nomor 4.....	43
2. Data dari Hasil Tes dan Wawancara Siswa yang paling Banyak Melakukan Kesalahan	45
a. Deskripsi Data Hasil Tes dan Wawancara serta Analisis Data Subjek S16.....	46
b. Deskripsi Data Hasil Tes dan Wawancara serta Analisis Data Subjek S27.....	54
c. Deskripsi Data Hasil Tes dan Wawancara serta Analisis Data Subjek S28.....	61
4.3. Pembahasan Hasil Penelitian.....	67
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	70
5.1. Kesimpulan	70
5.2. Saran.....	72
DAFTAR PUSTAKA.....	74

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Indikator Kesalahan Menurut Soedjadi.	16
Tabel 2. Kisi-kisi instrumen soal tes.....	28
Tabel 3. Hasil Telaah Butir Soal.	30
Tabel 4. Kisi-kisi Pedoman Wawancara.....	31
Tabel 5. Data Hasil Tes Siswa dalam Menyelesaikan Soal Garis dan Sudut.	39
Tabel 6. Banyak Kesalahan yang dilakukan Siswa	41
Tabel 7. Subjek Penelitian.	45

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Garis	7
Gambar 2. Sinar Garis.....	8
Gambar 3. Ruas Garis.	8
Gambar 4. Garis Sejajar dan Berpotongan	8
Gambar 5. Daerah Sudut	9
Gambar 6. Dua Sudut Kongruen	9
Gambar 7. Sudut Suplemen (Berpelurus).....	10
Gambar 8. Sudut Siku-siku	10
Gambar 9. Sudut Komplemen	10
Gambar 10. Sudut Lancip.....	11
Gambar 11. Sudut Tumpul	11
Gambar 12. Sudut Bertolak Belakang	11
Gambar 13. Sudut-Sudut yang Dibentuk oleh Garis yang Memotong Dua Garis Sejajar.....	11
Gambar 14. Jawaban S16 Soal Nomor 1a dan 1b.	46
Gambar 15. Jawaban S16 Soal Nomor 2.....	48
Gambar 16. Jawaban S16 Soal Nomor 3.....	49
Gambar 17. Jawaban S16 Soal Nomor 4a,4b,4c, dan 4d.	52
Gambar 18. Jawaban S27 Soal Nomor 1a dan 1b.	54
Gambar 19. Jawaban S27 Soal Nomor 2.....	55
Gambar 20. Jawaban S27 Soal Nomor 3.....	57
Gambar 21. Jawaban S27 Soal Nomor 4.....	59
Gambar 22. Jawaban S28 Soal Nomor 1a dan 1b.	61
Gambar 23. Jawaban S28 Soal Nomor 3.....	63
Gambar 24. Jawaban S28 Soal Nomor 4a,4b,4c, dan 4d.	65

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Kisi-kisi Instrumen Soal tes.....	76
Lampiran 2. Instrumen Tes.....	77
Lampiran 3. Pedoman Jawaban.....	80
Lampiran 4. Pedoman Telaah Butir Soal.....	84
Lampiran 5. Kisi-kisi pedoman wawancara	91
Lampiran 6. Lembar Jawaban Hasil Tes S16.	92
Lampiran 7. Lembar Jawaban Hasil Tes S27.	93
Lampiran 8. Lembar Jawaban Hasil Tes S28.	94
Lampiran 9. Dokumentas Penelitian.	95
Lampiran 10. Surat-surat	98

DAFTAR PUSTAKA

- Afsari, S., Safitri, I., Harahap, Siti Khadijah, & Munthe, Lia Sahena. (2021). Systematic Literature Review: Efektivitas Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Pada Pembelajaran Matematika Page. *Indonesia Journal of Intellectual Publication*, 1(3), 189–197.
- Ahmad, & Muslimah. (2021). Memahami Teknik Pengolahan dan Analisis Data Kualitatif. *Proceedings*, 1(1), 173–186.
- Ardiansyah, Risnita, & Jailani, M. S. (2023). Teknik Pengumpulan Data Dan Instrumen Penelitian Ilmiah Pendidikan Pada Pendekatan Kualitatif dan Kuantitatif. *Jurnal IHSAN : Jurnal Pendidikan Islam*, 1(2), 1–9.
- As'ari, A. R., Tohir, M., M., N. P., Satria, Y., & Widowati. (2017). *Matematika siswa SMP/MTs kelas VII semester 2 edisi revisi 2017* (pp. 101–131).
- Bauk, P., Mamoh, O., & Simarmata, J. E. (2022). Analisis Kesalahan Siswa Menggunakan Tahapan Kastolan Dalam Menyelesaikan Soal Cerita. *RANGE: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 28–39. <https://doi.org/10.32938/jpm.v4i1.2478>
- Feronika, M. V. (2025). *Identifikasi Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Garis dan Sudut di Kelas VII SMP Nusantara Palangka Raya*.
- Fikri, M. H., & Efendi, M. Y. (2024). *Analisis Kesalahan dalam Menyelesaikan Soal Matematika pada Materi Garis dan Sudut Siswa Kelas VII . 2 SMP Dharma Karya UT*. 1682–1699.
- Firdaus, E. F., Amalia, S. R., & Zumeira, A. F. (2021). *Analisis Kesalahan Siswa Berdasarkan Tahapan Kastolan dalam Menyelesaikan Soal Matematika*. 8(1), 542–558.
- Fitriani, A. D. (2019). *Pendalaman Materi Matematika*. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Fitry, R. S., Khamdun, & Ulya, H. (2022). Analisis Kesalahan Siswan Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Kelas V Di SDN Ronggo 03 Kecamatan Jaken. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 2(8).
- Gunawan, I., & Palupi, A. R. (2016). *Taksonomi Bloom- Revisi Ranah Kognitif: Kerangka Landasan Untuk Pembelajaran, Pengajaran, dan Penilaian*. 1, 3.
- Ilhami, M. W., Nurfajriani, W. V., Mahendra, A., Sirodj, R. A., & Afgani, M. W. (2021). Penerapan Metode Studi Kasus Dalam Penelitian Kualitatif. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 32(3), 167–186.
- Juliyanti, Sugita, G., Anggraini, & Alfisyahra. (2023). Analisis Kesalahan Siswa Kelas VII SMP Negeri 7 Palu Dalam Menyelesaikan Soal garis dan Sudut Berdasarkan Jenis Kelamin. *Jurnal Fkipuntad*, 11(1), 41–53.