

KEMAMPUAN PEMAHAMAN MATEMATIS SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA DIKAJI DARI SIKAP ILMIAH

Putri Sholehah Hasanah¹; Bistari²; Dian Ahmad BS³

Universitas Tanjungpura Pontianak

putrisholehahhasanah@gmail.com, bistaribs@gmail.com

Abstract

This review plans to depict and dissect the understudies' numerical comprehension capacity in taking care of story issues contemplated from the logical disposition on the material of arrangements and series in class XI IPA 3 SMA Negeri 9 Pontianak. This exploration is a subjective elucidating study. Information on understudies' numerical comprehension capacities were gathered through tests and meetings. Information on understudies' logical perspectives were gathered through perception and meetings. The information sources were three understudies who were chosen as examination subjects, specifically: one understudy with the capacity to see numerically on marks of interpretation, translation and extrapolation. The test is as 7 story questions connected with number-crunching successions and series material and is done in 60 minutes or less. Perceptions were made to decide the logical demeanor of understudies during the test. Interviews were led to figure out additional about understudies' logical perspectives and understudies' numerical comprehension capacities in view of experimental outcomes. The outcomes showed: 1) understudies' numerical comprehension capacity in the medium classification interpretation marker had a logical mentality including the adequate class; 2) understudies' numerical comprehension capacity in the medium classification translation pointer has a logical disposition including the adequate classification; 3) understudies' numerical comprehension capacity in the low classification extrapolation marker has a logical demeanor including the horrible classification.

Keywords : *Mathematics Comprehend Ability ; Story Problems ; Scientific Attitude*

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan mendeskripsikan kemampuan pemahaman matematis siswa dalam menyelesaikan soal cerita dikaji dari sikap ilmiah pada materi barisan dan deret di kelas XI IPA 3 SMA Negeri 9 Pontianak. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif. Data kemampuan pemahaman matematis siswa diperoleh melalui tes dan wawancara. Data sikap ilmiah siswa dikumpulkan melalui observasi dan wawancara. Sumber data adalah tiga siswa yang dipilih sebagai subjek penelitian yaitu: satu siswa berkemampuan pemahaman matematis pada indikator translasi, interpretasi dan ekstrapolasi. Tes berupa 7 butir soal cerita yang berkaitan dengan materi barisan dan deret aritmatika dan dilaksanakan dalam waktu 60 menit. Observasi dilakukan untuk mengetahui sikap ilmiah siswa selama pengerjaan tes berlangsung. Wawancara dilakukan untuk mengetahui lebih dalam mengenai sikap ilmiah dan kemampuan pemahaman

matematis siswa berdasarkan hasil tes. Hasil penelitian menunjukkan: 1) kemampuan pemahaman matematis siswa pada indikator translasi kategori sedang memiliki sikap ilmiah termasuk kategori cukup; 2) kemampuan pemahaman matematis siswa pada indikator interpretasi kategori sedang memiliki sikap ilmiah termasuk kategori cukup; 3) kemampuan pemahaman matematis siswa pada indikator ekstrapolasi kategori rendah memiliki sikap ilmiah termasuk kategori kurang baik.

Kata Kunci: Kemampuan Pemahaman Matematis ; Soal Cerita ; Sikap Ilmiah

PENDAHULUAN

Pembelajaran matematika di sekolah menengah memiliki tujuan yang terlampir pada Permendikbud nomor 59 tahun 2014 ialah siswa dapat: (1) menguasai serta memahami ide-ide numerik, yang artinya dapat memaparkan keterkaitan antar ide serta mengaplikasikannya secara nyata dalam menyelesaikan masalah; (2) memanfaatkan pemikiran pada kualitas dan contoh, yang artinya mampu menggeneralisasi, memaparkan ide atau mengumpulkan fakta dari suatu pernyataan matematika; (3) menyelesaikan suatu masalah yang berhubungan dengan kemampuan dalam menguraikan masalah, menuliskan serta melengkapi model matematika dan menjelaskan hasil temuan; (4) mengomunikasikan pemikiran melalui tabel, simbol, grafik atau bentuk lainnya untuk menafsirkan suatu situasi atau masalah; (5) mempunyai sikap menghormati fungsi matematika dalam pembelajaran, yaitu dengan memiliki sikap ingin tahu, perhatian dan minat dalam belajar, serta tekun dan percaya diri (Syahril, Saragih, & Heleni, 2021). Apabila seorang individu menunjukkan ada perubahan dalam dirinya, maka ia bisa disebut telah berhasil dalam belajar. Belajar adalah proses seorang individu mencapai berbagai macam kompetensi, kemampuan dan sikap (Liansari & Untari, 2019). Nasution mengungkapkan jika siswa mempunyai pemahaman yang baik terhadap konsep dari materi yang telah dipelajari, maka ia akan mampu mengidentifikasi dan menghadapi soal-soal baru dan lebih bervariasi (Aqsa, Nurhaswinda, & Hidayat, 2021).

Ruseffendi mengungkapkan bahwa ada beberapa siswa yang apabila setelah belajar matematika mereka belum bisa memahami materi yang telah diberikan bahkan pada bagian yang sederhana, serta masih keliru dalam melakukan operasi dasar matematika. Hal ini sesuai dengan hasil pra-riset yang dilakukan peneliti ketika siswa diberikan soal cerita, banyak yang belum mampu menyelesaikan soal cerita dengan tepat dan lengkap serta masih banyak yang keliru dalam berhitung (Anwari, 2019)

Soal yang disajikan dalam bentuk narasi atau cerita berkaitan dengan situasi atau keadaan sehari-hari serta diselesaikan secara matematis biasanya disebut dengan soal cerita (Pancarita & Zainah, 2019). Untuk dapat menyelesaikan soal cerita, terdapat langkah-langkah yang bisa digunakan menurut Soedjadi, yaitu: a) mencermati soal cerita untuk mendapatkan informasi yang terkandung dalam soal; b) menuliskan hal-hal yang diketahui dan ditanyakan (model matematika) dalam soal; c) melakukan perhitungan matematis untuk memperoleh jawaban atau solusi; d) menuliskan jawaban yang diperoleh ke dalam bentuk seperti semula atau dengan membuat kesimpulan (Ardiyanti, Bharata, & Yunarti, 2014). Kemampuan pemahaman matematis yang baik diperlukan untuk dapat menyelesaikan soal cerita sesuai dengan prosedur yang disebutkan sebelumnya.

Sudjana mengungkapkan bahwa pemahaman adalah hasil belajar, yang artinya kesanggupan siswa untuk menguraikan atau mengulang informasi yang dibaca atau didengar dengan bahasanya sendiri (Piyanto, 2019). Lestari & Yudhanegara menjelaskan kemampuan pemahaman matematis ialah kecakapan siswa untuk dapat menyerap dan memahami konsep ataupun gagasan dalam pembelajaran matematika (Rahmi, 2021). Sudjana menyebutkan bahwa kemampuan pemahaman matematis dibedakan ke dalam tiga indikator, antara lain: (1) *translation* (penerjemahan); (2) *interpretation* (penafsiran); dan (3) *extrapolation* (ekstrapolasi) (Ruqoyyah, Murni, & Linda, 2020).

Ruseffendi mengungkapkan bahwa translasi merupakan pemahaman terkait kemampuan peserta didik untuk menerjemahkan informasi pada soal ke dalam model matematika atau bentuk lainnya tanpa merubah makna. Interpretasi merupakan pemahaman terkait kemampuan menentukan rumus yang tepat untuk menyelesaikan soal atau mencari solusi dari suatu permasalahan. Ekstrapolasi merupakan pemahaman yang ada kaitannya dengan kemampuan siswa dalam melakukan perhitungan matematis agar dapat menyelesaikan masalah serta memberikan kesimpulan dari hasil temuan (Syarifah, 2017).

Peserta didik juga diharapkan dapat mengembangkan sikapnya dalam hal menghormati fungsi matematika dalam pembelajaran serta kehidupan sehari-hari. Melalui pembelajaran matematika dapat menumbuhkan sikap nalar, berpikir kritis, tekun, meningkatkan sikap ingin tahu dan kreatif, serta menanamkan sikap jujur (Fitriawan, Gordah, & Dafrita, 2016). Sikap tersebut biasanya dikenal dengan istilah sikap ilmiah.

Baharuddin menjelaskan bahwa sikap ilmiah adalah kecenderungan individu berperilaku ataupun bertindak untuk menangani suatu permasalahan melalui prosedur atau langkah-langkah ilmiah (Pandu, 2021).

Dalam pembelajaran sikap ilmiah sangatlah diperlukan, karena terdapat contoh bagaimana siswa harus berperilaku dalam menanggapi maupun menyelesaikan suatu masalah sehingga dapat mempengaruhi hasil belajar secara positif (Widyani & Parmiti, 2018). Menurut Depdiknas, sikap ilmiah yang perlu dikembangkan di sekolah antara lain: sikap ingin tahu, jujur, kreatif dan inovatif, berpikir kritis, tekun, terbuka, cermat, disiplin, berani, peduli lingkungan dan mampu berkolaborasi (Pandu, 2021).

Peneliti melakukan pra-riset terhadap sikap ilmiah siswa yaitu dengan melakukan observasi selama pembelajaran matematika di kelas. Berdasarkan hasil dari pra-riset, siswa menunjukkan sikap sebagai berikut: (1) terdapat siswa yang menunjukkan sikap ilmiah baik selama proses pembelajaran, namun ketika diberikan soal berkaitan dengan kemampuan pemahaman matematis, peserta didik tersebut belum mampu menyelesaikan soal dengan tepat; (2) terdapat siswa yang menunjukkan sikap ilmiah baik selama proses pembelajaran dan jika diberikan soal yang berkaitan dengan kemampuan pemahaman matematis, peserta didik tersebut sudah dapat menyelesaikan soal dengan tepat; (3) terdapat siswa yang menunjukkan sikap ilmiah kurang baik selama proses pembelajaran, namun ketika diberikan soal berkaitan dengan pemahaman matematis, peserta didik tersebut sudah dapat menyelesaikan soal dengan tepat; (4) terdapat siswa yang menunjukkan sikap ilmiah kurang baik dan ketika diberikan soal berkaitan dengan kemampuan pemahaman matematis, peserta didik tersebut belum bisa menyelesaikan soal dengan tepat.

Hal tersebut belum sejalan dengan pernyataan Razak & Kamaruddin (2018) yang mengungkapkan semakin baik sikap ilmiah siswa dalam pembelajaran, hasil belajar matematikanya semakin tinggi. Sebaliknya, semakin kurang baik sikap ilmiah siswa dalam pembelajaran, maka hasil belajar matematikanya semakin rendah.

Fakta yang ditemukan peneliti dan teori yang ada memiliki hasil yang kurang sesuai. Hal tersebut membuat peneliti tertarik untuk meneliti masalah tersebut lebih mendalam. Fokus penelitian ini menganalisis kemampuan pemahaman matematis peserta didik dalam menyelesaikan soal cerita dikaji dari sikap ilmiah pada materi barisan dan deret. Tujuan penelitian yaitu untuk mengetahui dan mendeskripsikan pemahaman matematis peserta

didik pada indikator translasi, interpretasi dan ekstrapolasi dalam menyelesaikan soal cerita dikaji dari sikap ilmiah pada materi barisan dan deret.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode deskriptif. Data diungkapkan apa adanya dalam bentuk narasi yang mendeskripsikan kemampuan pemahaman matematis siswa dalam menyelesaikan soal cerita dikaji dari sikap ilmiah pada materi barisan dan deret. Penelitian ini dilakukan dalam dua hari, yaitu pada tanggal 31 Mei 2022 dilaksanakan tes serta observasi, dan 3 Juni 2022 dilaksanakan wawancara.

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 9 Pontianak, dengan tiga peserta didik kelas XI IPA 3 tahun ajaran 2021/2022 yang dipilih sebagai subjek penelitian. Subjek yang dipilih ialah satu siswa yang dominan berkemampuan pemahaman matematis pada indikator translasi, satu siswa yang dominan berkemampuan pemahaman matematis pada indikator interpretasi dan satu siswa yang dominan berkemampuan pemahaman matematis pada indikator ekstrapolasi, dengan jumlah keseluruhan subjek penelitian adalah 3 orang siswa.

Teknik yang digunakan untuk pengumpulan data ialah teknik tes, observasi, wawancara, serta dokumentasi. Jumlah soal tes adalah tujuh butir (dua soal translasi, tiga soal interpretasi dan dua soal ekstrapolasi) mengenai materi barisan dan deret aritmatika dan dilaksanakan selama 1 jam. Instrumen terlebih dahulu divalidasi oleh satu dosen pendidikan matematika dan satu guru mata pelajaran matematika sebelum digunakan. Selanjutnya, uji coba soal dilakukan kepada siswa kelas XI IPA 2 di SMAN 6 Pontianak untuk mengukur tingkat validasi dan reliabilitas soal. Hasil uji coba untuk perhitungan validitas menunjukkan bahwa instrumen yang diujicobakan valid. Syarat mutlak untuk memperoleh hasil penelitian yang valid dan reliabel ialah instrumen yang reliabel serta valid (Sugiyono, 2013).

Sikap ilmiah yang digunakan dalam penelitian ini merujuk pada dimensi sikap ilmiah yang dikembangkan oleh Wayne Harlen, antara lain adalah sikap ingin tahu, jujur, berpikir kritis, kreatif dan tekun (Azizah, 2019). Observasi dilakukan untuk mengamati sikap ilmiah siswa yang terlihat selama tes kemampuan pemahaman matematis berlangsung, antara lain sikap jujur, kreatif dan tekun. Hal tersebut karena peneliti fokus pada sikap yang dapat terlihat atau diamati ketika peserta didik mengerjakan soal tes, sehingga sikap ingin

tahu dan berpikir kritis tidak dimasukkan dalam sikap yang bisa diobservasi selama peserta didik mengerjakan tes dan akan dapat diketahui selama kegiatan wawancara.

Untuk mengetahui secara mendalam/jauh mengenai kemampuan pemahaman matematis yang dimiliki subjek penelitian pada masing-masing indikator (translasi, interpretasi dan ekstrapolasi) dan sikap ilmiahnya yaitu sikap ingin tahu, jujur, berpikir kritis, kreatif dan tekun maka dilakukan wawancara. Agar tidak mengganggu kegiatan pembelajaran dan subjek penelitian tidak merasa keberatan, kegiatan wawancara dilaksanakan di luar jam pelajaran. Wawancara dilakukan dalam waktu 20-30 menit per subjek penelitian. Data yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan tahap Miles dan Huberman antara lain tahap mereduksi data, tahap menyajikan data dan tahap menarik kesimpulan (Sugiyono, 2013).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Tes diberikan untuk mengetahui kemampuan pemahaman matematis siswa pada indikator translasi, interpretasi dan ekstrapolasi dalam menyelesaikan soal cerita materi barisan dan deret aritmatika. Pemberian skor tes berdasarkan pada pedoman penskoran. Skor yang diperoleh siswa dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1. Persentase Kategori Indikator Pemahaman Matematis

Indikator Pemahaman	Skor Ideal	Rata-rata Skor	Persentase (%)	Kategori
Translasi	6	2	33,3	Rendah
Interpretasi	9	4	44,4	Sedang
Ekstrapolasi	6	1	16,7	Sangat Rendah

Tabel 1 memperlihatkan bahwa pada terdapat perbedaan pada skor ideal ketiga indikator pemahaman. Hal tersebut disebabkan perbedaan total butir soal antar indikator pemahaman matematis. Indikator translasi diwakili oleh dua soal, indikator interpretasi diwakili oleh tiga soal dan indikator ekstrapolasi diwakili oleh dua soal. Setiap soal skor maksimumnya sama yaitu 3. Kemampuan pemahaman matematis peserta didik

yang terendah adalah kemampuan ekstrapolasi dengan rata-rata skor adalah 1 atau sebesar 16,7% termasuk kategori sangat rendah, kemampuan pemahaman matematis tertinggi kedua adalah kemampuan translasi dengan skor rata-rata 2 atau sebesar 33,3% termasuk kategori rendah. Sedangkan kemampuan pemahaman matematis tertinggi adalah kemampuan pemahaman matematis pada indikator interpretasi dengan nilai rata-rata 4 atau sebesar 44,4% termasuk kategori sedang.

Peneliti mengambil masing-masing satu siswa yang unggul pada indikator kemampuan pemahaman matematis yaitu satu siswa yang dominan memiliki kemampuan pemahaman pada indikator translasi, satu siswa yang dominan pada indikator interpretasi dan satu siswa yang dominan memiliki kemampuan pemahaman indikator ekstrapolasi. Sehingga dapat dilihat subjek penelitian sebagai berikut:

Tabel 2. Subjek Penelitian

Indikator Pemahaman	Nama Siswa	Skor	Nilai	Kategori Subjek	Kode Subjek
Translasi	Sabrina Sasqya Khanza	3	50,00	Sedang	SSK
Interpretasi	Rendo Destian Aniza	6	66,67	Sedang	RDA
Ekstrapolasi	Teguh Maulana	2	33,33	Rendah	TM

Dilihat dari tabel 2, diketahui bahwa ketiga peserta didik telah ditetapkan sebagai subjek penelitian. Untuk memudahkan dalam menganalisis data, maka diberikan kode tertentu yang artinya singkatan dari nama asli subjek penelitian. Subjek dengan kode SSK adalah subjek yang dominan memiliki kemampuan pemahaman translasi, subjek dengan kode RDA adalah subjek yang dominan memiliki kemampuan pemahaman interpretasi dan subjek dengan kode TM adalah subjek yang dominan memiliki kemampuan pemahaman ekstrapolasi.

Kemampuan pemahaman translasi merupakan tingkatan termudah dalam pemahaman matematis. Kemampuan pemahaman translasi merupakan cara peserta didik memahami soal cerita dan menuliskan model matematikanya tanpa merubah makna. Berikut akan disajikan tabel persentase kategori kemampuan pemahaman translasi peserta didik sebagai berikut:

Tabel 3. Persentase Kategori Kemampuan Pemahaman Translasi

Kategori	Jumlah Siswa	Persentase (%)
Tinggi	0	0
Sedang	1	3,7
Rendah	0	0
Sangat Rendah	26	96,3

Diketahui pada Tabel 2, tingginya persentase siswa yang memiliki kemampuan pemahaman translasi kategori sangat rendah sebanyak 26 peserta didik atau sebesar 96,3% dan peserta didik yang memiliki kemampuan pemahaman translasi kategori sedang sebanyak 1 peserta didik atau sebesar 3,7%. Hal tersebut menunjukkan jika siswa belum mampu menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal atau menuliskan model matematikanya dengan tepat.

Kemampuan pemahaman interpretasi merupakan tingkatan sedang atau tersulit kedua dalam pemahaman matematis setelah pemahaman ekstrapolasi. Kemampuan pemahaman matematis pada indikator interpretasi dilihat dari cara siswa menetapkan rumus yang cocok atau tepat untuk menyelesaikan soal cerita. Berikut ini disajikan tabel persentase kategori kemampuan pemahaman interpretasi peserta didik:

Tabel 4. Persentase Kategori Kemampuan Pemahaman Interpretasi

Kategori	Jumlah Siswa	Persentase (%)
Tinggi	0	0
Sedang	18	66,7
Rendah	4	14,8
Sangat Rendah	5	18,5

Berdasarkan Tabel 3 diketahui peserta didik yang memiliki kemampuan pemahaman interpretasi sebanyak 18 peserta didik atau sebesar 66,7% termasuk kategori sedang dan sebanyak 4 peserta didik atau sebesar 14,8% termasuk kategori rendah dan sebanyak 5 peserta didik atau sebesar 18,5% termasuk kategori sangat rendah. Hal ini menunjukkan

bahwa peserta didik cukup mampu menetapkan rumus yang cocok atau tepat untuk menyelesaikan soal cerita, namun belum lengkap dan terdapat beberapa peserta didik yang belum mampu membuat model matematika sehingga peserta didik keliru menentukan rumus yang tepat untuk menyelesaikan soal.

Kemampuan pemahaman ekstrapolasi merupakan tingkatan tersulit dalam pemahaman matematis. Kemampuan pemahaman matematis pada indikator ekstrapolasi dilihat dari cara peserta didik melakukan perhitungan matematis dan membuat kesimpulan. Berikut akan disajikan tabel persentase kategori kemampuan pemahaman ekstrapolasi peserta didik sebagai berikut:

Tabel 5. Persentase Kategori Kemampuan Pemahaman Ekstrapolasi

Kategori	Jumlah Siswa	Persentase (%)
Tinggi	0	0
Sedang	0	0
Rendah	1	3,7
Sangat Rendah	26	96,3

Dapat dilihat pada Tabel 4 bahwa siswa yang memiliki kemampuan pemahaman translasi kategori rendah sebanyak 1 peserta didik atau sebesar 3,7% dan terdapat 26 peserta didik atau sebesar 96,3% yang termasuk kategori sangat rendah. Hal ini menunjukkan bahwa peserta didik belum mampu melakukan perhitungan matematis dengan tepat dan membuat kesimpulan yang disebabkan oleh peserta didik belum mempunyai pemahaman yang baik pada indikator sebelumnya.

Hasil observasi sikap ilmiah peserta didik yaitu sikap jujur, kreatif dan tekun selama peserta didik mengerjakan tes pemahaman matematis. Berikut ini akan disajikan tabel persentase kategori sikap ilmiah siswa secara keseluruhan:

Tabel 6. Persentase Kategori Sikap Ilmiah Siswa

Kategori	Jumlah Siswa	Persentase (%)
Baik	9	33,33
Cukup	11	40,74
Kurang	7	25,93

Berdasarkan hasil observasi pada Tabel 5, dapat dilihat bahwa sebanyak 9 siswa atau sebesar 33,33% termasuk kategori baik, 10 peserta didik atau sebesar 40,74% termasuk kategori cukup dan 7 peserta didik atau sebesar 25,92% termasuk kategori kurang baik. Skor rata-rata sikap ilmiah siswa secara keseluruhan adalah 5 dan termasuk kategori cukup.

Sikap jujur yang harus ditunjukkan peserta didik selama mengerjakan soal tes adalah tidak menyontek, contohnya tidak membuka hp, buku, catatan, dll serta tidak menyalin pekerjaan peserta didik lain selama tes berlangsung. Berikut data hasil observasi sikap ilmiah jujur yaitu:

Tabel 7. Persentase Kategori Sikap Ilmiah Siswa pada Aspek Jujur

Kategori	Jumlah Siswa	Persentase (%)
Baik	12	44,4
Cukup	4	14,8
Kurang	11	40,8

Berdasarkan Tabel 6 dapat dilihat bahwa terdapat 12 siswa atau sebesar 44,4% termasuk kategori baik, 4 siswa atau sebesar 14,8% termasuk kategori cukup dan terdapat 11 siswa atau sebesar 40,8% termasuk kategori kurang baik. Perolehan rata-rata skor sikap ilmiah siswa secara keseluruhan pada aspek jujur adalah 2 dan termasuk kategori cukup baik.

Sikap kreatif yang harus ditunjukkan peserta didik selama mengerjakan soal tes adalah menunjukkan langkah kerja yang berbeda dengan teman sekelasnya dalam menyelesaikan soal cerita. Berikut data hasil observasi sikap ilmiah kreatif yaitu:

Tabel 8. Persentase Kategori Sikap Ilmiah Siswa pada Aspek Kreatif

Kategori	Jumlah Siswa	Persentase
Baik	4	14,8
Cukup	3	11,1
Kurang	20	74,1

Berdasarkan Tabel 7 dapat dilihat bahwa ada 4 peserta didik atau sebesar 14,8% termasuk kategori baik, 3 peserta didik atau sebesar 11,1% termasuk kategori cukup dan 20 peserta didik atau sebesar 74, 1% termasuk kategori kurang baik. Perolehan rata-rata skor sikap ilmiah siswa pada aspek kreatif secara keseluruhan adalah 1 dan termasuk kategori kurang baik.

Sikap tekun yang harus ditunjukkan peserta didik selama mengerjakan soal tes adalah menunjukkan sikap khusyuk dan bersungguh-sungguh selama mengerjakan soal. Berikut data hasil observasi sikap ilmiah tekun yaitu:

Tabel 9. Persentase Kategori Sikap Ilmiah Siswa pada Aspek Tekun

Kategori	Jumlah Siswa	Persentase
Baik	13	48,2
Cukup	2	7,4
Kurang	12	44,4

Berdasarkan Tabel 8 dapat dilihat bahwa ada 13 siswa atau sebesar 48,2% termasuk kategori baik, 2 siswa atau sebesar 7,4% termasuk kategori cukup dan 12 siswa atau sebesar 44, 4% termasuk kategori kurang baik. Perolehan rata-rata skor sikap ilmiah pada aspek tekun secara keseluruhan adalah 2 dan termasuk kategori cukup baik.

Berdasarkan hasil observasi sikap ilmiah, diperoleh informasi bahwa siswa yang memiliki kemampuan pemahaman translasi sedang ialah subjek SSK memiliki sikap ilmiah dengan kategori cukup, peserta didik dengan kemampuan pemahaman interpretasi sedang ialah subjek RDA memiliki sikap ilmiah dengan kategori cukup dan peserta didik dengan kemampuan pemahaman ekstrapolasi rendah ialah subjek TM memiliki sikap ilmiah dengan kategori kurang baik.

Wawancara yang dilakukan kepada tiga peserta didik yang dipilih sebagai subjek penelitian dengan tujuan untuk menemukan data yang intensif mengenai sikap ilmiah (ingin tahu, jujur, berpikir kritis, kreatif dan tekun). Untuk mengetahui kemampuan pemahaman matematis dan sikap ilmiah, proses wawancara dilaksanakan sesuai urutan. Berawal dari subjek SSK, selanjutnya RDA dan terakhir TM.

Wawancara yang dilakukan dengan subjek SSK memperoleh informasi bahwa subjek SSK dengan kemampuan pemahaman translasi sedang menunjukkan sikap ilmiah kategori

cukup baik. Hal tersebut ditunjukkan dari jawaban subjek SSK ketika menjawab pertanyaan dari peneliti yaitu subjek SSK menunjukkan sikap ingin tahu yang cukup baik, sikap jujur yang kurang baik, sikap berpikir kritis yang baik, sikap kreatif yang cukup baik dan sikap tekun yang baik.

Hasil wawancara terhadap subjek RDA memperoleh informasi bahwa subjek RDA dengan kemampuan pemahaman interpretasi sedang memiliki sikap ilmiah dengan kategori cukup baik. Hal tersebut bisa diketahui dari jawaban subjek RDA ketika menjawab pertanyaan, yaitu subjek RDA sudah menunjukkan sikap ingin tahu yang cukup, sikap jujur yang cukup, sikap berpikir kritis baik, sikap kreatif cukup dan sikap tekun yang cukup.

Wawancara terhadap subjek TM memperoleh informasi bahwa subjek TM dengan kemampuan pemahaman ekstrapolasi rendah menunjukkan sikap ilmiah dengan kategori kurang. Hal tersebut dapat diketahui dari jawaban subjek TM ketika menjawab pertanyaan, yaitu TM menunjukkan sikap ingin tahu yang kurang, sikap jujur yang kurang, sikap berpikir kritis yang baik, sikap kreatif dan sikap tekun yang kurang baik.

Pembahasan

Berdasarkan hasil dari analisis data, diperoleh informasi rata-rata nilai kemampuan pemahaman matematis peserta didik secara keseluruhan adalah 30,51 dan termasuk kategori rendah. Kemampuan pemahaman siswa pada indikator translasi termasuk kategori rendah dengan nilai rata-rata adalah 25,93. Subjek penelitian yang dominan memiliki kemampuan translasi adalah subjek penelitian dengan kode SSK. Pemahaman translasi yang dimiliki subjek SSK termasuk kategori sedang dengan nilai 50,00. Berdasarkan hasil observasi dan analisis wawancara, subjek SSK menunjukkan sikap ilmiah dengan kategori cukup baik atau sebesar 73,33%.

Kemampuan pemahaman siswa pada indikator interpretasi termasuk kategori rendah dengan nilai rata-rata adalah 45,68. Subjek penelitian yang dominan memiliki kemampuan pemahaman interpretasi adalah subjek penelitian dengan kode RDA. Pemahaman interpretasi yang dimiliki subjek RDA termasuk kategori sedang dengan nilai 66,67. Hasil observasi dan analisis wawancara menunjukkan jika subjek RDA mempunyai sikap ilmiah dengan kategori cukup baik atau sebesar 73,33%.

Kemampuan pemahaman siswa pada indikator ekstrapolasi tergolong sangat rendah dengan nilai rata-ratanya 12,35. Subjek penelitian yang dominan memiliki kemampuan pemahaman ekstrapolasi adalah subjek penelitian dengan kode TM. Pemahaman ekstrapolasi subjek TM termasuk kategori rendah dengan nilai 33,33. Berdasarkan hasil observasi dan analisis wawancara, subjek TM menunjukkan sikap ilmiah dengan kategori kurang baik atau sebesar 46,67%.

Sehingga, dapat disimpulkan kemampuan pemahaman matematis peserta didik dalam menyelesaikan soal cerita pada materi barisan dan deret aritmatika tergolong rendah. Peserta didik belum bisa menguasai pemahaman translasi yaitu pemahaman tingkat rendah secara keseluruhan yang menyebabkan peserta didik kesulitan dalam pemahaman interpretasi (pemahaman tingkat sedang) dan ekstrapolasi (pemahaman tingkat tinggi). Hal ini sesuai dengan pendapat Pancarita & Zainah (2019) yang dalam penelitiannya mengungkapkan bahwa siswa yang memiliki kemampuan pemahaman matematis rendah, kurang baik pada indikator translasi yang menyebabkan siswa juga kurang mampu pada indikator interpretasi dan ekstrapolasi.

Secara keseluruhan diperoleh kesimpulan bahwa sikap ilmiah peserta didik dalam menyelesaikan soal cerita tergolong cukup baik. Hal ini sejalan dengan pendapat Razak & Kamarudin (2018) yang dalam penelitiannya mengungkapkan bahwa semakin baik sikap ilmiah dalam belajar maka hasil belajar siswa juga semakin tinggi dan sebaliknya, semakin kurang sikap ilmiah siswa dalam belajar, maka hasil belajar juga semakin menurun.

KESIMPULAN

Menurut hasil analisis yang telah diuraikan diperoleh secara umum siswa kelas XI IPA 3 SMAN 9 Pontianak memiliki kemampuan pemahaman matematis termasuk kategori rendah dan hasil observasi sikap ilmiah menunjukkan bahwa sikap ilmiah siswa termasuk kategori cukup. Adapun kesimpulan dari penelitian ini yaitu:

Pertama, kemampuan pemahaman matematis siswa pada indikator translasi kategori sedang menunjukkan sikap ilmiah yang cukup baik. Berikut penjelasan mengenai sikap ilmiah siswa dengan kategori cukup baik, yaitu siswa menunjukkan sikap ingin tahu yang cukup, sikap jujur yang kurang, sikap berpikir kritis yang baik, sikap kreatif yang cukup dan sikap tekun yang baik.

Kedua, kemampuan pemahaman matematis peserta didik pada indikator interpretasi kategori sedang menunjukkan sikap ilmiah yang cukup baik. Berikut penjelasan mengenai sikap ilmiah siswa dengan kategori cukup baik, yaitu siswa menunjukkan sikap ingin tahu yang cukup, sikap jujur yang cukup, sikap berpikir kritis yang baik, sikap kreatif yang cukup dan sikap tekun yang cukup.

Ketiga, kemampuan pemahaman matematis peserta didik pada indikator ekstrapolasi kategori rendah menunjukkan sikap ilmiah yang kurang baik. Berikut penjelasan mengenai sikap ilmiah siswa dengan kategori kurang baik, yaitu siswa menunjukkan sikap ingin tahu yang kurang, sikap jujur yang kurang, sikap berpikir kritis yang baik, sikap kreatif yang kurang dan sikap tekun yang kurang.

DAFTAR PUSTAKA

- Anwari, M. M. (2019). Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis pada Materi Matriks Siswa Kelas XI IPA MAN Kotabaru. UIN Antasari Banjarmasin. Retrieved from <https://idr.uin-antasari.ac.id/13549/>
- Aqsa, M. D., Nurhaswinda, N., & Hidayat, A. (2021). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Soal Cerita Matematika dalam Materi Perkalian pada Siswa Kelas III SD Negeri 019 Tanjung Sawit. *Journal on Teacher Education*, 2(2), 9–16. Retrieved from <https://doi.org/10.3100/jote.v2i2.1249>
- Ardiyanti, Bharata, H., & Yunarti, T. (2014). Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika Universitas Lampung*, 2(7). Retrieved from <http://jurnal.fkip.unila.ac.id/index.php/MTK/article/view/6590>
- Azizah, R. O. N. (2019). Kajian Metode Eksperimen terhadap Sikap Ilmiah Siswa Pada Pembelajaran IPA. *Prosiding Seminar Nasional PGSD UST*, 262–266. Retrieved from <https://jurnal.ustjogja.ac.id/index.php/sn-pgsd/article/view/4758/2442>
- Fitriawan, D., Gordah, E. K., & Dafrita, I. E. (2016). Analisis Korelasi Kemampuan Berpikir Kritis dan Sikap Ilmiah Terhadap Prestasi Belajar Mahasiswa. *Jurnal Pendidikan Informatika Dan Sains*, 5(1), 1–11. Retrieved from <https://journal.ikipgriptk.ac.id/index.php/saintek/article/view/248>
- Liansari, V., & Untari, R. S. (2019). *Strategi Pembelajaran*. Jawa Timur: UMSIDA Press.
- Pancarita, & Zainah. (2019). Analisis Pemahaman Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita pada Materi Komposisi Fungsi. *Jurnal Online Universitas Palangka Raya*, 20(1), 79–86. Retrieved from <https://core.ac.uk/download/pdf/327189765.pdf>
- Pandu, Y. K. (2021). Pengaruh Sikap Ilmiah Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa SMP Negeri 5 Kota Kupang. *Jurnal Pendidikan Matematika Universitas Lampung*, 9(2), 70–84. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.23960/mtk/v9i2.pp70-8>
- Piyanto. (2019). *Analisis Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa pada Materi Ajar (IKIP PGRI Bojonegoro)*. IKIP PGRI Bojonegoro. Retrieved from <http://repository.ikipgribojonegoro.ac.id/101/1/2>

Sampul%2BPengesahan%2BBab 1-3.pdf

- Rahmi, D. S. (2021). *Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Selama Masa Covid-19 dalam Pembelajaran Daring Kelas VII SMPN 1 Tanjung Emas* (IAIN Batusangkar). IAIN Batusangkar. Retrieved from https://repo.iainbatusangkar.ac.id/xmlui/bitstream/handle/123456789/21084/1621839857347_DINA_SINTIA_RAHMI_%281630105013%29pustaka.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Razak, F., & Kamaruddin, R. (2018). Pengaruh Sikap Ilmiah Siswa Terhadap Hasil Belajar Materi Bangun Ruang Siswa Kelas VIII SMP Negeri 3 Minasatene. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(1), 133–142. Retrieved from <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v7i1.349>
- Ruqoyyah, S., Murni, S., & Linda. (2020). *Kemampuan Pemahaman Konsep dan Resiliensi Matematika dengan VBA Microsoft Excel*. Purwakarta: CV. Tre Alea Jacta Pedagogie.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D* (19th ed.). Bandung: Alfabeta.
- Syahril, R. F., Saragih, S., & Heleni, S. (2021). Development of Mathematics Learning Instrument Using Problem Based Learning Model on the Subject Sequence and Series for Senior High School Grade XI. *Jurnal Prinsip Pendidikan Matematika*, 3(1), 9–17. <https://doi.org/10.33578/prinsip.v3i1.62>
- Syarifah, L. L. (2017). Analisis Kemampuan Pemahaman Matematis Pada Mata Kuliah Pembelajaran Matematika SMA II. *Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran Matematika*, 10(2), 57–71. <https://doi.org/10.30870/jppm.v10i2.2031>
- Widyani, N. luh S., & Parmiti, D. P. (2018). Peningkatan Sikap Ilmiah Matematika Melalui Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Di Sdn 3 Banjar Jawa. *Journal of Education Action Research*, 2(1), 49–57. <https://doi.org/10.23887/jear.v2i1.12286>