JAES
Jendela Aswaja
e-ISSN 2745-9470
Volume 7, No. 2, Juli 2026 Hal. 85-94
https://journal.unucirebon.ac.id/index.php/jeas/index

Analisis Kesulitan Koneksi Matematis Siswa Kelas VI SDN Rajawali Cirebon dalam Menarik Kesimpulan dari Data pada Soal Cerita Statistika

Adi Supriadi
Universitas Nahdlatul Ulama Cirebon, Indonesia
*Corresponding Author: Adi Supriadi, e-mail: adies.id23@gmail.com
Diterima: 01 Juni 2026, Disetujui: 04 Juni 2026, Diterbitkan: 23 Juni 2026

Abstrak

Tujuan Studi. Kemampuan koneksi matematis merupakan aspek mendasar yang memungkinkan siswa mengaitkan konsep-konsep matematika dengan situasi nyata, namun masih menjadi kesulitan tersendiri pada jenjang sekolah dasar, khususnya dalam materi statistika. Penelitian ini bertujuan untuk: (1) mendeskripsikan bentuk-bentuk kesulitan koneksi matematis yang dialami siswa kelas VI SDN Rajawali Cirebon dalam menyimpulkan data statistika pada soal cerita; dan (2) menganalisis faktor-faktor yang menyebabkan kesulitan koneksi matematis siswa kelas VI SDN Rajawali Cirebon dalam menyimpulkan data statistika pada soal cerita.

Bahan dan Metode. Pendekatan yang digunakan adalah kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif eksploratif. Subjek penelitian berjumlah 40 siswa kelas VI pada satu kelas di SDN Rajawali Cirebon; enam siswa di antaranya dipilih sebagai subjek wawancara mendalam melalui *purposive sampling* untuk mewakili kelompok kemampuan tinggi, sedang, dan rendah. Data dikumpulkan melalui tes kemampuan koneksi matematis berbentuk soal cerita statistika, wawancara semi-terstruktur, observasi, dan dokumentasi, kemudian dianalisis dengan model interaktif Miles, Huberman, dan Saldana (reduksi data, penyajian data, serta penarikan kesimpulan) dan diperiksa keabsahannya melalui triangulasi teknik dan sumber. Adapun kerangka teori yang menjadi landasan penelitian ini meliputi lima kemampuan matematis dari *National Council of Teachers of Mathematics* (NCTM, 2000), khususnya koneksi matematis, serta kerangka analisis kesalahan Newman (1977).

Hasil. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan koneksi matematis siswa dalam menyimpulkan data statistika tergolong rendah hingga sedang. Kesulitan paling menonjol terjadi pada indikator menghubungkan data dengan konsep statistika (menentukan modus, data terbanyak/tersedikit, dan rata-rata sederhana), menyusun kalimat/model matematika dari informasi soal cerita, serta menarik kesimpulan yang relevan dengan konteks permasalahan. Faktor penyebabnya meliputi lemahnya pemahaman konsep dasar statistika, kesulitan menerjemahkan kalimat soal cerita ke bentuk matematis, dan minimnya kebiasaan mengaitkan materi dengan situasi kehidupan sehari-hari.

Kesimpulan. Penelitian ini merekomendasikan penguatan pembelajaran statistika kontekstual yang menekankan koneksi antarkonsep, antartopik

matematika, dan dengan kehidupan sehari-hari sejak jenjang sekolah dasar, sebagai upaya menutup kesenjangan kemampuan koneksi matematis siswa.

Kata kunci: Koneksi Matematis, Statistika, Soal Cerita, Siswa Sekolah Dasar, Kualitatif Deskriptif.

Abstract

Purpose of the Study. *Mathematical connection ability is a fundamental aspect that enables students to relate mathematical concepts to real-life situations, yet it remains a notable difficulty at the elementary school level, particularly in statistics. This study aims to: (1) describe the forms of mathematical connection difficulties experienced by sixth-grade students of SDN Rajawali Cirebon in drawing conclusions from statistical data presented in word problems; and (2) analyze the factors that cause mathematical connection difficulties among sixth-grade students of SDN Rajawali Cirebon in drawing conclusions from statistical data presented in word problems.*

Materials and Methods. *The approach used was qualitative with an exploratory descriptive research design. The research subjects consisted of 40 sixth-grade students in one class at SDN Rajawali Cirebon; six of them were selected as in-depth interview subjects through purposive sampling to represent the high-, medium-, and low-ability groups. Data were collected through a mathematical connection ability test in the form of statistical word problems, semi-structured interviews, observation, and documentation, and were then analyzed using the interactive model of Miles, Huberman, and Saldaña (data reduction, data display, and conclusion drawing/verification). The validity of the data was examined through technique and source triangulation. The theoretical framework underlying this research includes the five mathematical competencies of the National Council of Teachers of Mathematics (NCTM, 2000), particularly mathematical connection, and the Newman error analysis framework (1977).*

Results. *The results show that students' mathematical connection ability in concluding statistical data falls into the low-to-medium category. The most prominent difficulties occurred in the indicators of relating data to statistical concepts (determining the mode, the most/least frequent data, and simple averages), constructing mathematical sentences/models from the information in word problems, and drawing conclusions relevant to the context of the problem. The contributing factors include a weak understanding of basic statistical concepts, difficulty in translating word-problem sentences into mathematical forms, and a lack of habit in connecting the material to everyday-life situations.*

Conclusion. *This study recommends strengthening contextual statistics learning that emphasizes connections between concepts, between mathematical topics, and with everyday life from the elementary school level onward, as an effort to bridge the gap in students' mathematical connection ability.*

Keywords: *Mathematical Connection, Statistics, Word Problems, Elementary School Students, Descriptive Qualitative.*

DOI: https://doi.org/10.52188/jendelaaswaja.v7i2.2353
©2026 Authors by Universitas Nahdlatul Ulama Cirebon

Pendahuluan

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang berperan penting dalam mengembangkan kemampuan berpikir logis, sistematis, dan analitis peserta didik sejak jenjang sekolah dasar. *National Council of Teachers of Mathematics* (NCTM) menetapkan lima kemampuan matematis yang perlu dikuasai peserta didik, yaitu pemecahan masalah, penalaran, komunikasi, koneksi, dan representasi matematis (NCTM, 2000). Di antara kelima kemampuan tersebut, koneksi matematis memiliki kedudukan yang strategis karena menjadi jembatan yang menghubungkan satu konsep dengan konsep lain dalam matematika, menghubungkan matematika dengan bidang ilmu lain, serta menghubungkan matematika dengan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari.

Kemampuan koneksi matematis tidak tumbuh dengan sendirinya seiring penguasaan konsep, melainkan perlu dilatih secara terus-menerus melalui pembelajaran yang bermakna dan kontekstual. Siswa yang memiliki kemampuan koneksi matematis yang baik akan lebih mudah memahami bahwa suatu konsep matematika tidak berdiri sendiri, melainkan saling berkaitan dengan konsep lain, termasuk dalam materi statistika. Statistika merupakan salah satu materi wajib dalam kurikulum matematika sekolah dasar, khususnya di kelas VI, yang menuntut siswa untuk mampu mengumpulkan, mengolah, menyajikan, serta menyimpulkan data dalam bentuk tabel maupun diagram.

Kemampuan menyimpulkan data statistika menjadi salah satu indikator penting literasi statistik siswa sekolah dasar. Namun demikian, berbagai temuan penelitian menunjukkan bahwa kemampuan koneksi matematis siswa pada materi statistika masih tergolong rendah. Latifah dan Afriansyah (2021) menemukan bahwa siswa mengalami kesulitan dalam kemampuan pemecahan masalah matematis pada materi statistika, terutama pada tahap merencanakan dan melaksanakan penyelesaian. Temuan serupa dikemukakan oleh Maryati (2017) yang menyatakan bahwa kesulitan siswa pada materi statistika banyak ditinjau dari lemahnya kemampuan penalaran dan komunikasi statistis siswa. Penelitian yang secara khusus mengaitkan kemampuan koneksi matematis dengan statistika di sekolah dasar juga menegaskan bahwa siswa sekolah dasar masih mengalami kesulitan belajar yang berdampak pada rendahnya kemampuan koneksi matematis dalam materi statistika.

Kesulitan tersebut semakin tampak nyata ketika materi statistika disajikan dalam bentuk soal cerita. Soal cerita menuntut siswa tidak hanya memahami konsep statistika secara prosedural, tetapi juga mampu membaca dan menerjemahkan informasi verbal ke dalam bentuk matematis, menghubungkan data yang tersaji dengan konsep-konsep statistika seperti modus, data terbanyak atau tersedikit, dan rata-rata sederhana, kemudian menarik kesimpulan yang logis dan sesuai konteks permasalahan. Rangkaian proses tersebut merupakan cerminan langsung dari kemampuan koneksi matematis siswa. Ketika salah satu mata rantai koneksi tersebut terputus, siswa akan mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita statistika secara utuh.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk melakukan kajian mendalam mengenai kesulitan koneksi matematis siswa kelas VI SDN Rajawali Cirebon dalam menyimpulkan data statistika pada soal cerita. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif eksploratif agar dapat menggali secara mendalam bentuk, penyebab, dan

karakteristik kesulitan yang dialami siswa, yang sulit terungkap apabila hanya menggunakan pendekatan kuantitatif berupa skor semata.

Bahan dan Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif eksploratif, yang bertujuan untuk mendeskripsikan secara mendalam dan naturalistik mengenai kesulitan koneksi matematis siswa dalam menyimpulkan data statistika pada soal cerita. Penelitian dilaksanakan pada tanggal 4-11 Mei 2026 di SDN Rajawali Cirebon. Pemilihan pendekatan ini didasarkan pada kebutuhan untuk menggali bentuk, penyebab, dan karakteristik kesulitan yang dialami siswa secara mendalam, yang sulit terungkap apabila hanya menggunakan pendekatan kuantitatif berupa skor semata.

Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VI SDN Rajawali Cirebon pada satu kelas yang berjumlah 40 orang. Mengingat penelitian ini bersifat kualitatif deskriptif, seluruh anggota populasi yang berjumlah 40 siswa dilibatkan sebagai subjek pengerjaan tes tertulis kemampuan koneksi matematis untuk memperoleh gambaran menyeluruh mengenai profil kesulitan pada satu kelas tersebut. Selanjutnya, enam siswa dipilih sebagai subjek wawancara mendalam melalui teknik *purposive sampling* berdasarkan hasil tes, yaitu masing-masing dua siswa mewakili kelompok kemampuan koneksi matematis tinggi, sedang, dan rendah. Pemilihan subjek wawancara ini bertujuan untuk menggali secara mendalam proses berpikir dan penyebab kesulitan yang tidak dapat terungkap hanya dari lembar jawaban tertulis.

Organisasi Penelitian

Penelitian ini diorganisasikan secara sistematis dengan memadukan beberapa metode pengumpulan data dan metode analisis data yang saling melengkapi guna menjawab tujuan penelitian. Metode tes kemampuan koneksi matematis digunakan sebagai metode utama untuk memperoleh gambaran menyeluruh mengenai profil dan tingkat kesulitan koneksi matematis siswa dalam menyimpulkan data statistika pada soal cerita. Metode wawancara mendalam digunakan untuk menelusuri proses berpikir serta penyebab kesulitan yang tidak terungkap dari lembar jawaban tertulis, sedangkan metode observasi digunakan untuk merekam sikap, strategi, dan kendala siswa secara langsung selama proses pengerjaan tes. Metode dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan bukti fisik sebagai bahan pendukung dan triangulasi. Pada tahap pengolahan, model interaktif Miles, Huberman, dan Saldaña digunakan untuk mereduksi, menyajikan, dan menyimpulkan data secara sistematis, sementara kerangka analisis kesalahan Newman digunakan untuk mengklasifikasikan jenis kesulitan siswa berdasarkan tahap penyelesaian soal.

Prosedur penelitian dilaksanakan secara bertahap melalui tiga tahap utama sebagai berikut.

1. Tahap persiapan, meliputi penyusunan dan validasi instrumen tes, pedoman wawancara, dan pedoman observasi; penetapan populasi serta subjek penelitian; dan pengurusan perizinan sekaligus penjadwalan pelaksanaan di SDN Rajawali Cirebon.
2. Tahap pelaksanaan, meliputi pemberian tes kemampuan koneksi matematis kepada seluruh siswa, pelaksanaan observasi selama proses pengerjaan, serta wawancara

mendalam terhadap enam siswa terpilih yang mewakili kelompok kemampuan tinggi, sedang, dan rendah.
3. Tahap analisis dan pelaporan, meliputi penskoran dan pengategorian hasil tes, analisis tematik data wawancara dan observasi, pengklasifikasian kesulitan berdasarkan tahap Newman, pemeriksaan keabsahan data melalui triangulasi, serta penyusunan simpulan dan laporan penelitian.

Secara lebih rinci, pelaksanaan percobaan pedagogis di lapangan mengikuti algoritma langkah demi langkah sebagai berikut.

1. Mengondisikan kelas dan menjelaskan tujuan, aturan, serta petunjuk pengerjaan tes kepada seluruh siswa.
2. Membagikan lembar tes kemampuan koneksi matematis berbentuk lima soal cerita statistika kepada 40 siswa.
3. Meminta siswa mengerjakan tes secara mandiri dalam alokasi waktu yang telah ditentukan, sementara peneliti melakukan observasi terhadap sikap dan strategi siswa.
4. Mengumpulkan lembar jawaban, lalu memeriksa dan memberi skor menggunakan rubrik holistik berskala 0-4 pada setiap indikator koneksi matematis.
5. Mengonversi skor menjadi kategori kemampuan tinggi, sedang, dan rendah, kemudian memilih dua siswa dari setiap kategori sebagai subjek wawancara melalui teknik *purposive sampling*.
6. Melaksanakan wawancara mendalam semi-terstruktur terhadap enam siswa terpilih untuk menggali proses berpikir dan penyebab kesulitan yang dialami.
7. Menganalisis seluruh data dengan model interaktif Miles, Huberman, dan Saldaña serta mengklasifikasikan jenis kesulitan berdasarkan tahapan analisis kesalahan Newman.
8. Memeriksa keabsahan temuan melalui triangulasi teknik dan sumber, kemudian menarik simpulan akhir sebagai jawaban atas tujuan penelitian.

Instrumen

Dalam penelitian kualitatif, peneliti bertindak sebagai instrumen utama (*human instrument*) yang dibantu dengan empat instrumen pendukung, yaitu lembar tes kemampuan koneksi matematis, pedoman wawancara, pedoman observasi, dan dokumentasi, sebagaimana diuraikan berikut ini.

1. Lembar Tes Kemampuan Koneksi Matematis

Tes berbentuk lima soal cerita statistika yang disusun berdasarkan indikator koneksi matematis, mencakup materi penyajian data, modus/data terbanyak-tersedikit, dan rata-rata sederhana. Kisi-kisi instrumen disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Kisi-Kisi Instrumen Tes Kemampuan Koneksi Matematis

No	Indikator Koneksi Matematis	Materi Statistika	Bentuk Soal	Jumlah Soal
1	Koneksi antarkonsep statistika	Menentukan modus dan data terbanyak/tersedikit dari tabel/diagram pada soal cerita	Cerita	2

No	Indikator Koneksi Matematis	Materi Statistika	Bentuk Soal	Jumlah Soal
2	Koneksi prosedural	Menyusun kalimat/model matematika untuk menghitung rata-rata sederhana	Cerita	2
3	Koneksi dengan kehidupan sehari-hari	Menarik kesimpulan dari data untuk pengambilan keputusan dalam konteks nyata	Cerita	1

Setiap jawaban siswa diberi skor menggunakan rubrik holistik berskala 0-4 pada setiap indikator, sebagaimana disajikan pada Tabel 2, kemudian dikonversi menjadi kategori kemampuan koneksi matematis Tinggi, Sedang, dan Rendah.

Tabel 2. Rubrik Penskoran Kemampuan Koneksi Matematis

Skor	Kriteria
4	Siswa mampu menghubungkan data dengan konsep statistika, menyusun model matematika, dan menarik kesimpulan secara tepat dan lengkap.
3	Siswa mampu menghubungkan data dan menyusun model matematika dengan tepat, tetapi kesimpulan kurang lengkap atau kurang sesuai konteks.
2	Siswa mampu mengidentifikasi data tetapi mengalami kesalahan pada tahap menghubungkan konsep atau prosedur.
1	Siswa hanya mampu menuliskan kembali data dari soal tanpa mampu menghubungkannya dengan konsep statistika.
0	Siswa tidak menjawab atau jawaban tidak relevan dengan permasalahan.

2. Pedoman Wawancara

Pedoman wawancara disusun untuk menggali proses berpikir siswa dan penyebab kesulitan yang dialami, dengan contoh pertanyaan sebagai berikut.

a. Coba ceritakan kembali dengan bahasamu sendiri, informasi apa saja yang kamu temukan pada soal cerita ini?
b. Bagaimana caramu menentukan data mana yang paling banyak/paling sedikit dari tabel tersebut?
c. Apakah kamu mengalami kesulitan saat mengubah cerita pada soal menjadi bentuk perhitungan? Pada bagian mana?
d. Bagaimana kamu menyimpulkan hasil perhitunganmu, dan mengapa kamu menyimpulkan demikian?
e. Apakah materi statistika ini pernah kamu temui dalam kehidupan sehari-hari? Bisakah kamu memberi contohnya?

3. Pedoman Observasi

Observasi dilakukan untuk mengamati sikap, strategi, dan kendala siswa selama mengerjakan tes, meliputi aspek: keaktifan bertanya, cara membaca soal (dibaca ulang/tidak), penggunaan coretan atau gambar bantu, serta reaksi siswa saat menemui kesulitan.

4. Dokumentasi

Dokumentasi berupa lembar jawaban tes tertulis siswa, catatan lapangan, transkrip hasil wawancara, dan foto kegiatan penelitian yang digunakan sebagai data pendukung dan bahan triangulasi.

Analisis Data

Analisis data dilakukan dengan model interaktif Miles, Huberman, dan Saldaña yang mencakup tiga alur kegiatan, yaitu reduksi data, penyajian data, serta penarikan kesimpulan dan verifikasi. Data hasil tes dianalisis untuk memperoleh distribusi kategori kemampuan koneksi matematis, sedangkan data wawancara dan observasi dianalisis secara tematik untuk mengungkap penyebab kesulitan siswa.

Untuk mengklasifikasikan jenis kesulitan, digunakan tahapan analisis kesalahan Newman yang meliputi tahap membaca (*reading*), memahami masalah (*comprehension*), transformasi (*transformation*), keterampilan proses (*process skill*), dan penulisan simpulan (*encoding*). Keabsahan data diperiksa melalui triangulasi teknik dan triangulasi sumber untuk memastikan konsistensi temuan antarinstrumen.

Hasil

Hasil tes tertulis terhadap 40 siswa menunjukkan variasi kemampuan koneksi matematis dalam menyelesaikan soal cerita statistika. Distribusi kategori kemampuan disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Distribusi Kategori Kemampuan Koneksi Matematis Siswa

Kategori	Rentang Skor	Jumlah Siswa	Persentase
Tinggi	75-100	7	17,5%
Sedang	50-74	18	45%
Rendah	0-49	15	37,5%
Jumlah	**-**	**40**	**100%**

Data pada Tabel 3 menunjukkan bahwa sebagian besar siswa (82,5%) berada pada kategori sedang dan rendah, sedangkan hanya 17,5% siswa yang mencapai kategori tinggi. Temuan ini memperkuat hasil penelitian sebelumnya yang menyatakan kemampuan koneksi matematis siswa dalam menyelesaikan soal cerita statistika secara umum masih rendah. Capaian setiap indikator koneksi matematis dirinci pada Tabel 4 untuk mengetahui letak kesulitan yang paling dominan.

Tabel 4. Persentase Capaian Setiap Indikator Koneksi Matematis

Indikator Koneksi Matematis	Rata-Rata Capaian	Kategori
Koneksi antarkonsep statistika (menentukan modus/data terbanyak-tersedikit)	58%	Sedang

Indikator Koneksi Matematis	Rata-Rata Capaian	Kategori
Koneksi prosedural (menyusun model matematika dari soal cerita)	41%	Rendah
Koneksi dengan kehidupan sehari-hari (menarik kesimpulan kontekstual)	38%	Rendah

Tabel 4 memperlihatkan bahwa indikator koneksi prosedural dan koneksi dengan kehidupan sehari-hari merupakan dua indikator dengan capaian paling rendah. Hal ini mengonfirmasi temuan yang menunjukkan siswa cenderung mampu mengenali data secara sederhana, tetapi lemah dalam mengubah informasi verbal soal cerita menjadi model matematis dan dalam menghubungkan hasil perhitungan dengan konteks permasalahan yang diberikan.

Berdasarkan hasil analisis lembar jawaban dan hasil wawancara, kesulitan koneksi matematis siswa dikategorikan mengikuti tahapan analisis kesalahan Newman, sebagaimana dirangkum pada Tabel 5.

Tabel 5. Kategori Kesulitan Koneksi Matematis Berdasarkan Tahap Newman

Tahap Kesalahan	Deskripsi Kesulitan yang Ditemukan	Jumlah Siswa	Persentase
Membaca (reading)	Salah membaca istilah statistika seperti "modus" dan "rata-rata" pada soal	4	10%
Memahami masalah (comprehension)	Tidak dapat menjelaskan kembali maksud soal cerita dengan bahasa sendiri	9	22,5%
Transformasi (transformation)	Kesulitan mengubah informasi cerita menjadi kalimat/model matematika yang tepat	14	35%
Keterampilan proses (process skill)	Kesalahan dalam menghitung atau menentukan data terbanyak/tersedikit dan rata-rata	8	20%
Penulisan simpulan (encoding)	Simpulan tidak menjawab pertanyaan soal atau tidak relevan dengan konteks	5	12,5%

Analisis terhadap hasil wawancara dan observasi mengungkap tiga tema utama yang menjadi faktor penyebab kesulitan koneksi matematis siswa, yaitu sebagai berikut.

a. Lemahnya pemahaman konsep dasar statistika, khususnya perbedaan antara modus, data terbanyak/tersedikit, dan rata-rata, sehingga siswa keliru memilih konsep yang tepat untuk menjawab pertanyaan.
b. Kesulitan membaca dan menerjemahkan kalimat soal cerita, termasuk istilah-istilah statistika yang dianggap asing, ke dalam bentuk operasi atau model matematika.

c. Kurangnya kebiasaan mengaitkan materi statistika dengan situasi kehidupan sehari-hari, sehingga siswa kesulitan menyusun kesimpulan yang bermakna dan relevan dengan konteks permasalahan, bukan sekadar menuliskan angka hasil perhitungan.

Hasil observasi turut menunjukkan bahwa siswa pada kategori rendah cenderung langsung melakukan operasi hitung tanpa membaca ulang soal, sedangkan siswa pada kategori tinggi lebih sering menggunakan coretan, tabel bantu, atau garis penghubung antara data dan pertanyaan sebelum menuliskan jawaban.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan koneksi matematis siswa dalam menyelesaikan soal cerita statistika secara umum masih tergolong belum optimal. Data pada Tabel 3 memperlihatkan bahwa dari 40 siswa yang menjadi subjek penelitian, hanya 7 siswa (17,5%) yang mencapai kategori tinggi, sementara sebagian besar siswa, yaitu 18 siswa (45%) berada pada kategori sedang dan 15 siswa (37,5%) berada pada kategori rendah. Dengan demikian, sebanyak 82,5% siswa masih berada pada kategori sedang hingga rendah, yang mengindikasikan bahwa kemampuan koneksi matematis belum tersebar merata dan cenderung menjadi kendala umum di kalangan siswa. Temuan ini sejalan dengan berbagai penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa kemampuan koneksi matematis siswa dalam konteks soal cerita statistika masih rendah, terutama karena siswa belum terbiasa mengaitkan konsep matematis dengan permasalahan kontekstual.

Apabila ditinjau dari capaian setiap indikator pada Tabel 4, tampak bahwa siswa relatif lebih mampu pada indikator koneksi antarkonsep statistika, seperti menentukan modus atau data terbanyak dan tersedikit, dengan capaian 58% pada kategori sedang. Namun demikian, dua indikator lain, yaitu koneksi prosedural dan koneksi dengan kehidupan sehari-hari, masing-masing hanya mencapai 41% dan 38% yang berada pada kategori rendah. Kondisi ini menunjukkan bahwa siswa cenderung mampu mengenali data secara sederhana, tetapi mengalami kesulitan yang signifikan ketika harus mengubah informasi verbal dalam soal cerita menjadi model matematika serta menghubungkan hasil perhitungan dengan konteks permasalahan yang bersifat kontekstual.

Analisis lebih lanjut menggunakan tahapan kesalahan Newman pada Tabel 5 memperkuat temuan tersebut. Kesalahan pada tahap transformasi mendominasi dengan persentase 35% (14 siswa), diikuti oleh kesalahan pada tahap pemahaman masalah sebesar 22,5% (9 siswa). Tingginya kesalahan pada tahap transformasi mengindikasikan bahwa titik kritis kesulitan siswa terletak pada proses mengalihkan kalimat soal cerita menjadi kalimat atau model matematika yang tepat, bukan semata-mata pada kemampuan berhitung. Sementara itu, kesalahan pada tahap penulisan simpulan (12,5%) menunjukkan bahwa sebagian siswa belum mampu menyusun kesimpulan yang relevan dan menjawab pertanyaan sesuai konteks soal.

Temuan wawancara dan observasi turut mengungkap tiga faktor penyebab utama, yaitu lemahnya pemahaman konsep dasar statistika, kesulitan menerjemahkan bahasa soal cerita ke dalam bentuk matematis, dan kurangnya kebiasaan mengaitkan materi dengan situasi nyata. Perbedaan pola pengerjaan antara siswa kategori rendah yang langsung menghitung tanpa membaca ulang soal, dengan siswa kategori tinggi yang menggunakan alat bantu seperti tabel

atau garis penghubung, memperlihatkan pentingnya strategi metakognitif dalam menyelesaikan soal cerita statistika.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan, dapat disimpulkan bahwa kemampuan koneksi matematis siswa dalam menyelesaikan soal cerita statistika secara umum masih tergolong sedang hingga rendah, dengan hanya 17,5% siswa yang mencapai kategori tinggi. Indikator koneksi prosedural dan koneksi dengan kehidupan sehari-hari merupakan dua aspek dengan capaian paling rendah, yang menunjukkan siswa masih kesulitan mengubah informasi soal cerita menjadi model matematika serta menyusun kesimpulan yang relevan dengan konteks permasalahan. Analisis kesalahan berdasarkan tahapan Newman mengonfirmasi bahwa kesulitan paling dominan terjadi pada tahap transformasi, diikuti oleh tahap pemahaman masalah. Faktor penyebab utama kesulitan tersebut meliputi lemahnya pemahaman konsep dasar statistika, kesulitan menerjemahkan kalimat soal ke dalam bentuk matematis, serta kurangnya kebiasaan mengaitkan materi dengan situasi kehidupan sehari-hari. Temuan ini memberikan implikasi pentingnya penguatan pembelajaran statistika yang berorientasi pada pemahaman konseptual dan kontekstual, bukan sekadar prosedur perhitungan semata.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada kepala sekolah, guru, dan seluruh siswa kelas VI SDN Rajawali Cirebon yang telah bersedia berpartisipasi sebagai subjek penelitian, atas dukungan dan kerja samanya selama proses pengumpulan data penelitian ini.

Konflik Kepentingan

Penulis menyatakan tidak terdapat konflik kepentingan dalam penyusunan dan publikasi artikel ini.

Daftar Pustaka

Latifah, T., & Afriansyah, E. A. (2021). *Kesulitan dalam kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi statistika. Journal of Authentic Research on Mathematics Education (JARME), 3*(2), 134–150.

Maryati, I. (2017). *Analisis kesulitan dalam materi statistika ditinjau dari kemampuan penalaran dan komunikasi statistis. Prisma, 6*(2), 173–179.

Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2014). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook* (3rd ed.). SAGE Publications.

National Council of Teachers of Mathematics. (2000). *Principles and standards for school mathematics*. NCTM.

Newman, M. A. (1977). An analysis of sixth-grade pupils' errors on written mathematical tasks. *Victorian Institute for Educational Research Bulletin, 39*, 31–43.

Prakitipong, N., & Nakamura, S. (2006). Analysis of mathematics performance of grade five students in Thailand using Newman procedure. *Journal of International Cooperation in Education, 9*(1), 111–122.

Sugiyono. (2019). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif*. Alfabeta.

Sumarmo, U. (2005). *Pengembangan berpikir matematik tingkat tinggi siswa SLTP dan SMU serta mahasiswa strata satu (S1) melalui berbagai pendekatan pembelajaran* [Laporan penelitian]. Universitas Pendidikan Indonesia.

Information about the authors:

Adi Supriadi: adies.id23@gmail.com, Department Primary School Teacher Education, Universitas Nahdlatul Ulama Cirebon, Cirebon, Indonesia.

Cite this article as: Supriadi, Adi. (2026). Analisis Kesulitan Koneksi Matematis Siswa Kelas VI SDN Rajawali Cirebon dalam Menyimpulkan Data Statistika pada Soal Cerita.*Jendela Aswaja (JEAS)*, *7*(2), 85-94. doi: https://doi.org/10.52188/jendelaaswaja.v7i2.2353