



ANALISIS KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIKA SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL PISA DITINJAU DARI GAYA BELAJAR

Della Puspita Sari¹, Siti Aisyah², Cut Latifah Zahari³

^{1,2,3}Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Muslim Nusantara Al-Washliyah Medan

Corresponding Author:

Della Puspita Sari,
Program Studi Pendidikan Matematika,
Universitas Muslim Nusantara Al-Washliyah Medan,
Jalan Garu II No.93, Sitirejo III, Medan, Sumatera Utara, Indonesia.
Email: dellapuspitasr628@gmail.com
Contact Person: 0823-8600-5575

Informasi Artikel:

Diterima : 28 November 2022
Direvisi : 14 Januari 2023
Diterima : 17 Januari 2023

How to Cite:

Sari, D.P., Aisyah, S., & Zahari, C.L. (2023). Analisis Kemampuan Literasi Matematika Siswa Dalam Menyelesaikan Soal PISA Ditinjau Dari Gaya Belajar. *Jurnal Theorems (The Original Research of Mathematics)*, 7(2), 309-320

ABSTRAK

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian deskriptif kualitatif dengan tujuan untuk menganalisis hasil jawaban tes soal PISA untuk mengukur tingkat kemampuan literasi matematika siswa berdasarkan gaya belajar siswa. Instrumen untuk mengumpulkan data siswa berupa tes PISA dan angket gaya belajar. Subjek yang dipilih untuk dijadikan subjek pada penelitian adalah 26 siswa dari kelas IX SMP Negeri 22 Medan. Teknik analisis data yang digunakan pada tes PISA adalah Model Miles dan Huberman. Teknik analisis data yang digunakan pada angket gaya belajar menggunakan Skala Likert. Angket yang diuji cobakan merupakan terjemahan kedalam bahasa Indonesia dari model Lynn O'Brien, sedangkan tes PISA kategori matematika berdasarkan sample questions of PISA 2022 Mathematics Assessment. Kesimpulan pada penelitian ini adalah (1) tingkat kemampuan literasi matematika siswa kelas IX dalam menyelesaikan soal PISA dengan gaya belajar visual, auditori, dan kinestetik di SMP Negeri 22 Medan tergolong sedang hingga rendah, (2) siswa yang tipe gaya belajar auditori lebih berpotensi dan unggul dalam hal kemampuan literasi matematika berdasarkan penyelesaian soal tes PISA dibandingkan siswa tipe gaya belajar visual dan kinestetik.

Kata kunci: PISA, Kemampuan Literasi Matematika, Gaya Belajar

ABSTRACT

The type of research conducted was descriptive qualitative research with the aim of analyzing the results of the answers to the PISA test questions to measure the level of students' mathematical literacy skills based on student learning styles. Instruments for collecting student data were in the form of a PISA test and a learning style questionnaire. The subjects chosen to be the subjects of the study were 26 students from class IX at SMP Negeri 22 Medan. The data analysis technique used in the PISA test is the Miles and Huberman Model. The data analysis technique used in the learning style questionnaire uses a Likert Scale. The questionnaire being tested was a translation into Indonesian from the Lynn O'Brien model, while the PISA test in the mathematics category was based on the example of the 2022 PISA Mathematics Assessment questions. The conclusions in this study were (1) the level of mathematical literacy ability of class IX students in solving PISA questions with visual, auditory, and kinesthetic learning styles at SMP Negeri 22 Medan was classified as moderate to low, (2) students with auditory learning styles had more potential and superior in terms of mathematical literacy skills based on the completion of PISA test questions compared to students with visual and kinesthetic learning styles.

Keywords: PISA, Mathematical Literacy Ability, Learning Style



PENDAHULUAN

Pendidikan berperan penting dalam proses pengajaran dan pelatihan untuk membangun pengetahuan (knowledge) serta meningkatkan kemampuan bernalar yang bisa digunakan dalam penyelesaian suatu permasalahan di kehidupan sehari-hari. Dengan adanya pendidikan maka siswa dapat memperoleh berbagai ilmu pengetahuan dan memperluas wawasannya sehingga menjadi sumber daya manusia yang cerdas, berkualitas dan ahli berbagai ilmu terutama matematika.

Matematika dikenal dengan ratu ilmu pengetahuan. Menurut Simangunsong (2021), jika dilihat pada klasifikasi disiplin ilmu pengetahuannya, matematika termasuk golongan bidang eksakta yang membutuhkan kemampuan bernalar dan berpikir. Sehingga penguasaan konsep matematika sangat diperlukan bagi siswa karena tanpa disadari kegunaan ilmu matematika dapat menyelesaikan masalah.

Dengan kemampuan literasi matematis, orang-orang dapat memecahkan masalah matematis yang berkaitan dengan konteks yang berbeda dalam kehidupan sesuai dengan prinsip matematika (Hayati & Kamid, 2019). Kita telah memasuki era globalisasi yang didominasi matematika, sains dan teknologi dengan permasalahan yang lebih kompleks sehingga semua sumber daya manusia harus mampu bersaing secara nasional maupun internasional. Oleh karena itu, cara untuk mencapai tujuan tersebut harus ada campur tangan pemerintah untuk meningkatkan pendidikan berbasis pendidikan internasional salah satunya adalah keikutsertaan dalam PISA dan TIMSS yang secara rutin diselenggarakan oleh OECD (Himmi et al., 2022).

Pemerintah Indonesia mengamati tingkat literasi matematika siswa di Indonesia merujuk pada tes skala internasional yaitu hasil tes PISA (*Programmed for International Student Assessment*) yang diselenggarakan oleh OECD (*Organization for Economic Cooperation and Development*) setiap lima tahun sekali (Qadry, 2022). PISA merupakan survei literasi untuk menguji kemampuan literasi siswa usia 15 tahun pada jenjang SMP hingga SMA/SMK yang dilakukan hanya sekali dalam tiga tahun. Studi PISA melihat kemampuan literasi sains, keterampilan bahasa, dan literasi matematika (Allinda Hamidah, 2018). Studi PISA berisi 4 konten matematika yang dipakai, yaitu: "(1) *space and shape* (ruang dan bentuk), (2) *change and relationship* (perubahan dan hubungan), (3) *quantity* (bilangan), dan (4) *uncertainty and data* (probabilitas/ketidakpastian)." (Fitriana & Lestari, 2022).

Tetapi keikutsertaan Indonesia berkompetensi pada PISA bersama dengan negara berkembang lainnya, peringkat dan hasil Indonesia masih belum mencapai harapan yang terbaik bahkan selalu berada pada posisi 10 terbawah, maka dari itu perlu adanya perbaikan yang signifikan. Ketidampampuan siswa Indonesia dalam menghadapi soal PISA menurut Kemendikbud yang diperkuat dengan hasil penelitian Mansur (2018) salah satunya adalah karena siswa kurang berlatih mengerjakan soal tipe PISA dalam pembelajaran matematika di sekolah. Selain itu, bentuk pengalaman belajar yang didapatkan siswa ketika sekolah tidak memunculkan beragam pengaplikasian matematika dalam kehidupan yang sesungguhnya, sehingga mengakibatkan banyak siswa merasa kesulitan dalam

mempelajari dan memahami eksistensi dan fungsi matematika (Erlina & Hakim, 2019). Hal ini sejalan dengan Furqon et al., (2021) yang mengatakan “Mengingat pentingnya keterampilan matematika, ada faktor-faktor yang mempengaruhi untuk meningkatkan keterampilan tersebut”. Faktor lain di samping bentuk pengalaman belajar yang memengaruhi kemampuan literasi matematika siswa adalah gaya belajarnya. Gaya belajar tersebut dianggap mendukung upaya siswa dan guru untuk meningkatkan literasi matematika siswa (Madyaratri et al., 2019).

Alasan mengapa gaya belajar dapat mempengaruhi kemampuan literasi matematika siswa dikarenakan kemampuan dan hasil belajar seseorang dipengaruhi oleh cara mereka menyerap informasi ketika pembelajaran terjadi dalam konteks apapun, baik di dalam maupun di luar kelas. Namun berdasarkan pengamatan di sekolah banyak siswa yang tidak mengetahui bahwa dalam keadaan sadar atau tidak sadar mereka pasti menggunakan indera atau anggota tubuh yang paling peka untuk mendapatkan informasi. Sebagian besar mereka tidak terlalu menyadari seberapa baik hubungan mereka menyerap informasi ini dengan cara melihat (visual), mendengar dan berbicara (auditori), atau mempraktikkannya (kinestetik) agar informasi yang diterima dapat tetap berada dalam indra dan ingatan siswa dalam waktu yang lama. Hal inilah yang disebut gaya belajar.

Menurut Matussolikhah & Rosy (2021), gaya belajar adalah cara belajar setiap individu, berdasarkan seberapa mudah individu tersebut memahami informasi yang dipelajari. Rosidi et al. (2021) mengatakan gaya belajar dibagi menjadi tiga jenis gaya belajar yaitu gaya belajar visual, gaya belajar auditorial dan gaya belajar kinestetik. Cahya Ritonga & Fitriah Rahma, (2021) menyatakan bahwa, “Ciri-ciri siswa dengan gaya belajar visual. sangat rapi dan teratur, berpenampilan menarik, belajar dengan gambar, suka banyak membaca, berbicara cepat, lebih menyukai seni daripada musik, selalu memperhatikan gerakan bibir saat berbicara.”. Kemudian Fajri (2017) menyatakan bahwa, “Tipe gaya belajar auditori lebih suka berbicara, berdiskusi, dan penjelasan yang panjang lebar, karena dengan begitu akan mudah dan cepat paham materi atau informasi. Sedangkan ciri – ciri gaya belajar kinestetik yaitu siswa dengan gaya belajar kinestetik berbicara dengan lambat, aktif secara fisik dan sering bergerak, belajar lebih cepat melalui manipulasi dan latihan, membaca dengan jari telunjuk, tidak dapat diam untuk waktu yang lama, dan memiliki dorongan yang kuat untuk menyelesaikan sesuatu (Wilujeng & Sudihartinih, 2021).

Untuk itulah dilakukan penelitian berikut oleh penulis yang bertujuan menganalisis hasil jawaban tes soal PISA untuk mengukur tingkat kemampuan literasi matematika siswa berdasarkan gaya belajar yang sesuai dengan pribadi dan sifat siswa dalam belajar matematika.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian deskriptif kualitatif dengan tujuan untuk menganalisis hasil jawaban tes soal PISA untuk mengukur tingkat kemampuan literasi matematika

siswa berdasarkan gaya belajar siswa IX SMP Negeri 22 Medan. Penelitian dilakukan di kota Medan tepatnya di SMP Negeri 22 Medan yang beralamat di Jl. Pendidikan No.63, Kec. Patumbak, Kab. Deli Serdang. Penelitian berlangsung pada hari Sabtu tanggal 12 November 2022. Subjek yang dipilih sebagai subjek penelitian ini adalah siswa-siswi dari kelas IX. Teknik pengambilan sampel yaitu purposive sampling yang sesuai dengan kriteria PISA untuk menguji kemampuan literasi siswa usia 15 tahun pada jenjang SMP. Jumlah keseluruhan siswa yang termasuk dalam subjek penelitian di kelas IX adalah 26 orang siswa yang terdiri dari 10 siswa laki-laki dan 16 siswa perempuan. Subjek penelitian sebelumnya belum pernah sama sekali mengetahui tentang PISA dan merupakan pertama kalinya diberikan tes yang berhubungan dengan PISA.

Teknik analisis data yang digunakan adalah Model Miles dan Huberman. Teknik analisis data yang digunakan pada angket gaya belajar menggunakan Skala Likert. Teknik pengumpulan/perolehan data pada kajian penelitian ini yaitu angket, tes dan dokumentasi. Tahapan oleh penulis untuk dilaksanakan dalam mengumpulkan data yaitu : pertama-tama menyiapkan instrument penelitian, menentukan siswa atau subjek dalam penelitian, memberikan angket gaya belajar, mengumpulkan angket yang telah diisi dan dianalisis, memberikan kumpulan soal PISA matematika untuk diujikan, menganalisis data hasil jawaban soal PISA siswa, dan menarik kesimpulan. Instrumen penelitian untuk mengumpulkan data siswa berupa angket gaya belajar dan tes PISA.

Angket Gaya Belajar

Angket yang diuji cobakan merupakan terjemahkan kedalam bahasa Indonesia dari model Lynn O'Brien dan digunakan sebagai instrument penelitian. Angket gaya belajar menggunakan google form dan dibagikan secara online melalui grup WhatsApp 26 siswa subjek penelitian yang dibuat oleh peneliti. Angket ini diberikan dengan tujuan untuk mengetahui diantara tiga gaya belajar yang manakah yang sesuai dengan pribadi dan sifat siswa dalam belajar matematika. Butir-butir pada angket ini berisi 30 pernyataan, dimana terbagi menjadi 10 pernyataan gaya belajar visual, 10 pernyataan gaya belajar auditori dan 10 pernyataan gaya belajar kinestetik. Dengan menggunakan Skala Likert Siswa wajib memilih pernyataan Setuju (3), Kadang-Kadang (2), atau Tidak Pernah (1). Setelah skor ditotalkan maka bisa ditentukan siswa termasuk golongan gaya belajar visual, auditori atau kinestetik.

Tabel 1. Rentang Nilai Angket Model Likert

| Pernyataan | Sering (S) | Kadang-Kadang(KK) | Tidak Pernah (TP) |
|-------------------|-------------------|--------------------------|--------------------------|
| Skor | 3 | 2 | 1 |

PISA 2022 Mathematics Assessment

Soal PISA kategori matematika berdasarkan sample questions of PISA 2022 Mathematics Assessment yang dirilis ke publik (Golla & Reyes, 2022). PISA 2022 Mathematics Framework merupakan instrumen untuk mengumpulkan data literasi matematika siswa yang digunakan dalam

penelitian ini, sehingga sudah teruji validitas dan reliabilitasnya. Tes terdiri dari 18 soal yang terbagi dalam 6 bagian dengan tingkatan level kesulitan soal level 1 - level 6. Teks soal disalin dari situs resmi organisasi OECD dan telah melewati izin kepemilikan berdasarkan pengiriman email pada contact email yang tercantum pada situs oecd, sehingga soal PISA ini dapat diterjemahkan kedalam bahasa Indonesia untuk selanjutnya diujikan kepada subjek penelitian. Dalam framework pisa 2022 maths soal PISA ini terdapat 6 jenis tema pemecahan masalah yaitu (1) Smartphone Use, (2) The Beauty of Powers, (3) Always Sometimes Never, (4) Tiling, (5) Purchasing Decisions, (6) Navigation. Berikut ini kriteria penilaian tes PISA.

Tabel 2. Kriteria Penilaian Tes PISA

| Skor | Kriteria |
|-------------------------------|------------------|
| $35 < \text{Nilai} \leq 50$ | Kemampuan Tinggi |
| $18 < \text{Nilai} \leq 34$ | Kemampuan Sedang |
| $1 \leq \text{Nilai} \leq 17$ | Kemampuan Rendah |

HASIL DAN PEMBAHASAN

Angket Gaya Belajar

Setelah para siswa kelas IX SMP Negeri 22 Medan mengisi angket didapatkan hasil skor angket gaya belajar masing-masing peserta didik menunjukkan bahwa masing-masing tipe gaya belajar visual, auditori dan kinestetik dapat ditemukan pada 26 siswa subjek penelitian yang berada di kelas tersebut. Berdasarkan hasil analisis terhadap 26 siswa, 6 diantaranya memiliki tipe gaya belajar campuran yaitu Visual-Auditori, dan Visual-Auditori-Kinestetik. Tetapi fokus penelitian ini hanya menekankan kepada siswa yang memiliki tipe gaya belajar tunggal yakni sebanyak 20 siswa, dengan rincian 9 siswa memiliki tipe gaya belajar visual, 7 siswa memiliki tipe gaya belajar auditori, dan 4 siswa memiliki tipe gaya belajar kinestetik.

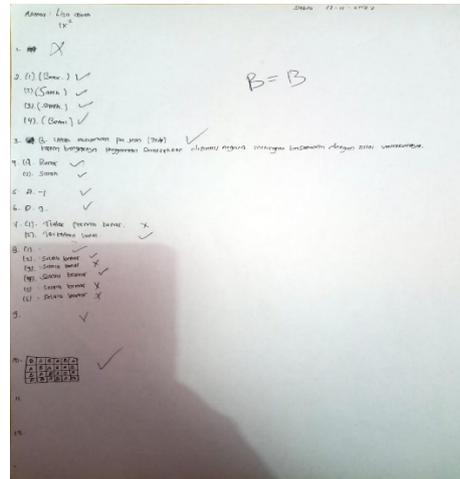
Tes Soal PISA (Kemampuan Literasi Matematika)

Dari data yang diperoleh, rata-rata siswa dapat menyelesaikan soal tes PISA matematika pada level 1,2,3 dan 4 dengan rincian 6 orang siswa memiliki tingkat kemampuan sedang dan sisanya 20 orang siswa memiliki tingkat kemampuan rendah. Siswa belum mampu untuk mengerjakan soal dengan tingkat kesulitan level 5 dan 6. Skor yang paling tinggi adalah 20 dan tidak ada siswa yang bisa mendapatkan skor >20 mencerminkan bahwa siswa tidak ada yang memiliki tingkat kemampuan literasi matematika yang tinggi serta belum mampu untuk mendapatkan hasil penuh dalam mengerjakan soal-soal tes PISA matematika skala internasional. Setelah perolehan skor hasil PISA matematika dan data mengenai gaya belajar siswa, dipilih sebanyak enam orang siswa yaitu : tiga siswa yang memiliki tingkat kemampuan literasi matematika sedang dari tipe gaya belajar visual, auditori dan kinestetik dan tiga orang yang memiliki tingkat kemampuan literasi matematika rendah dari tipe gaya belajar visual, auditori dan kinestetik. Tahap selanjutnya adalah menganalisis jawaban tes dari enam subjek gaya

belajar yaitu SV-KS (Siswa Visual-Kemampuan Sedang), SV-KR (Siswa Visual-Kemampuan Rendah), SA-KS (Siswa Auditori-Kemampuan Sedang), SA-KR (Siswa Auditori-Kemampuan Rendah), SK-KS (Siswa Kinetik-Kemampuan Sedang), SK-KR (Siswa Kinetik-Kemampuan Rendah).

a) SV-KS (Siswa Visual-Kemampuan Sedang),

Siswa yang memenuhi kriteria adalah Liza Airah dengan total skor PISA 18 dan mampu menyelesaikan soal pada level 1,2,3,4. Berikut jawaban siswa :

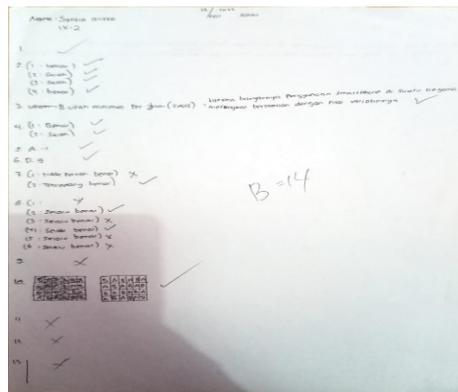


Gambar 1. Jawaban Hasil Tes SV-KS

Berdasarkan analisis SV-KS cukup mampu menyelesaikan soal level 1 dalam penilaian matematika khususnya statistika dengan penyortiran data dan kemampuan membandingkan data, namun belum mampu dalam mencari pengukuran data. SV-KS sangat mampu menyelesaikan soal level 2 mengenai penalaran dan pengenalan pola matematika dari pola bilangan sederhana hingga pola bilangan kompleks dalam konteks matematika dan mengisyaratkan fenomena pertumbuhan angka. SV-KS belum mampu menyelesaikan soal level 3 yang mencakup kemampuan penalaran dari yang lebih kompleks termasuk berbagai jenis pertanyaan dari ya/tidak dan benar/salah hingga item open-ended. SV-KS belum mampu menyelesaikan soal level 4 yang berkaitan dengan ruang dan bentuk mencakup objek matematika yang memodelkan realitas, atau setidaknya mencerminkan aspek realitas dalam kehidupan. Subjek hanya menjawab soal nomor 10 yang berbentuk soal bergambar yang sesuai dengan kriteria gaya belajar visual dimana mereka menggunakan pemahaman mereka lewat visualisasi tentang fenomena ruang dan bentuk.

b) SV-KR (Siswa Visual-Kemampuan Rendah)

Siswa yang memenuhi kriteria adalah Syntia Ariska dengan total skor PISA 17 dan mampu menyelesaikan soal pada level 1,2,3,4.

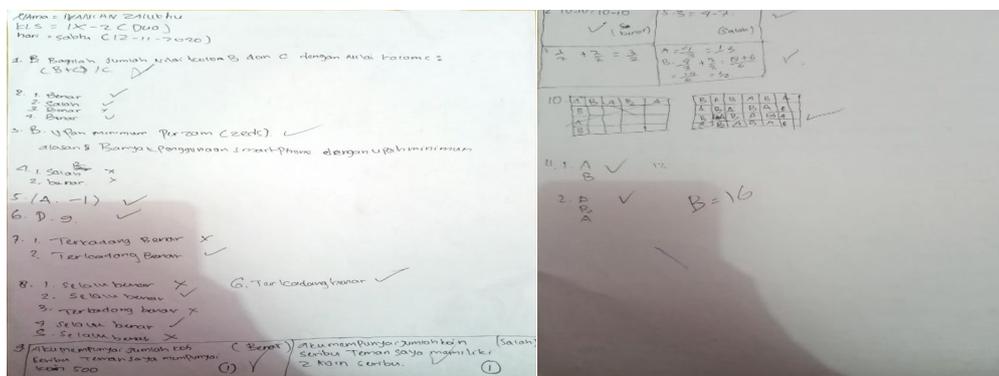


Gambar 2. Jawaban Hasil Tes SV-KR

Berdasarkan analisis SV-KR sangat mampu menyelesaikan soal level 1 dalam penilaian matematika khususnya statistika dengan pemahaman pengukuran, jumlah, besaran, unit, indikator, dan pola numerik. SV-KR sangat mampu menyelesaikan soal level 2 mengenai penalaran dan pengenalan pola matematika dari pola bilangan sederhana hingga pola bilangan kompleks dalam konteks matematika. SV-KR belum mampu menyelesaikan soal level 3 yang mencakup kemampuan penalaran dari yang lebih kompleks termasuk berbagai jenis pertanyaan dari ya/tidak dan benar/salah hingga item open-ended. SV-KR belum mampu menyelesaikan soal level 4 yang berkaitan dengan ruang dan bentuk mencakup objek matematika yang memodelkan realitas, atau setidaknya mencerminkan aspek realitas dalam kehidupan. Subjek hanya menjawab soal nomor 10 yang berbentuk soal bergambar yang sesuai dengan kriteria gaya belajar visual dimana mereka menggunakan pemahaman mereka lewat visualisasi tentang fenomena ruang dan bentuk.

c) SA-KS (Siswa Auditori-Kemampuan Sedang)

Siswa yang memenuhi kriteria adalah Ivanian Zalukhu dengan total skor PISA 20 dan mampu menyelesaikan soal pada level 1,2,3,4.



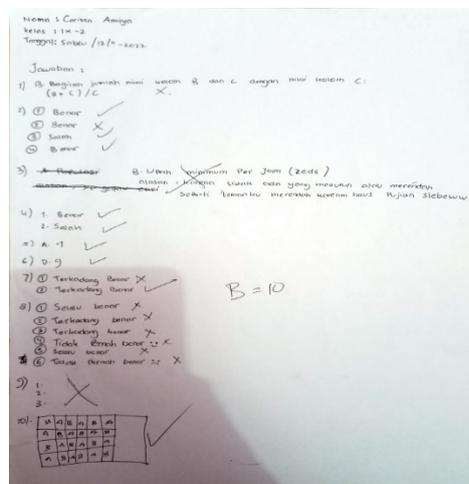
Gambar 3. Jawaban Hasil Tes SA-KS

Berdasarkan analisis SA-KS cukup mampu menyelesaikan soal level 1 dalam penilaian matematika khususnya statistika dengan pemahaman pengukuran, jumlah, besaran, unit, indikator, dan

pola numerik, khususnya statistika dengan penyortiran data dan kemampuan membandingkan data, namun belum mampu dalam mencari pengukuran proporsi data. SA-KS cukup mampu menyelesaikan soal level 2 mengenai penalaran dan pengenalan pola matematika yang berbentuk numerik dibandingkan dengan bentuk kalimat pernyataan dalam konteks matematika. SA-KS cukup mampu menyelesaikan soal level 3 yang mencakup kemampuan penalaran dari yang lebih kompleks dan pandai dalam memberikan contoh suatu pernyataan benar dan contoh pernyataan salah. SA-KS sangat mampu menyelesaikan soal level 4 yang berkaitan dengan ruang dan bentuk mencakup objek matematika yang memodelkan realitas, atau setidaknya mencerminkan aspek realitas dalam kehidupan. Memperhatikan kesamaan struktural antara objek dan membangun hubungan antara objek berdasarkan kesamaan ini dalam bentuk pola, properti objek, posisi dan orientasi yang mencerminkan kemampuan representasi objek.

d) SA-KR (Siswa Auditori-Kemampuan Rendah)

Siswa yang memenuhi kriteria adalah Carissa Amilya dengan total skor PISA 15 dan mampu menyelesaikan soal pada level 1,2,3,4.

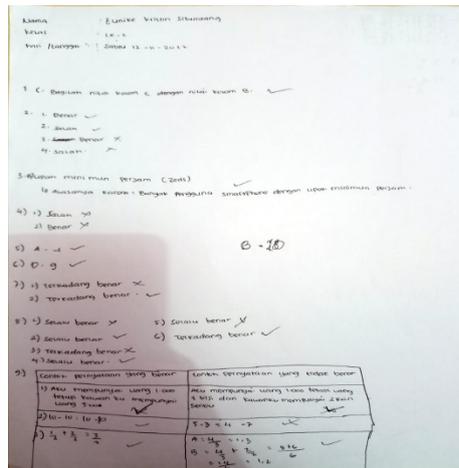


Gambar 4. Jawaban Hasil Tes SA-KR

Berdasarkan analisis SA-KR belum mampu menyelesaikan soal level 1 dalam penilaian matematika khususnya statistika, subjek kurang memahami pengukuran, jumlah, besaran, unit suatu data. SA-KR sangat mampu menyelesaikan soal level 2 mengenai penalaran dan pengenalan pola matematika dari pola bilangan sederhana hingga pola bilangan kompleks dalam konteks matematika. SA-KR belum mampu menyelesaikan soal level 3 yang mencakup kemampuan penalaran dari yang lebih kompleks termasuk berbagai jenis pertanyaan dari benar/salah hingga item open-ended. SA-KR belum mampu menyelesaikan soal level 4 yang berkaitan dengan ruang dan bentuk mencakup objek matematika yang memodelkan realitas, atau setidaknya mencerminkan aspek realitas dalam kehidupan. Subjek tidak memiliki kemampuan penalaran dan representasi geometris.

e) SK-KS (Siswa Kinetik-Kemampuan Sedang)

Siswa yang memenuhi kriteria adalah Eunike Kristin dengan total skor PISA 19 dan mampu menyelesaikan soal pada level 1,2,3,4.

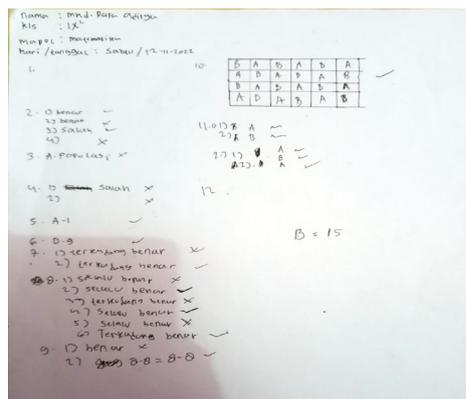


Gambar 5. Jawaban Hasil Tes SK-KS

Berdasarkan analisis SK-KS cukup mampu menyelesaikan soal level 1 dalam penilaian matematika khususnya statistika dengan pemahaman pengukuran, jumlah, besaran, unit, indikator, dan pola numerik, khususnya statistika dengan penyortiran data dan kemampuan pengukuran proporsi suatu data. SK-KS cukup mampu menyelesaikan soal level 2 mengenai penalaran dan pengenalan pola matematika yang berbentuk numerik dibandingkan dengan bentuk kalimat pernyataan dalam konteks matematika. SK-KS cukup mampu menyelesaikan soal level 3 yang mencakup kemampuan penalaran dari yang lebih kompleks dan pandai dalam memberikan contoh suatu pernyataan benar dan contoh pernyataan salah. SK-KS sangat mampu menyelesaikan soal level 4 yaitu memperhatikan kesamaan struktural antara objek dan membangun hubungan antara objek berdasarkan kesamaan ini dalam bentuk pola, properti objek, posisi dan orientasi yang mencerminkan kemampuan representasi objek.

f) SK-KR (Siswa Kinetik-Kemampuan Rendah)

Siswa yang memenuhi kriteria adalah Mhd Rafa Aditya dengan total skor PISA 15 dan mampu menyelesaikan soal pada level 1,2,3.



Gambar 6. Jawaban Hasil Tes SK-KR

Berdasarkan analisis SK-KR belum mampu menyelesaikan soal level 1 dalam penilaian matematika khususnya statistika, subjek kurang memahami pengukuran, jumlah, besaran, unit suatu data. SK-KR cukup mampu menyelesaikan soal level 2 mengenai penalaran dan pengenalan pola matematika yang berbentuk numerik dibandingkan dengan bentuk kalimat pernyataan dalam konteks matematika. SK-KR belum mampu menyelesaikan soal level 3 yang mencakup kemampuan penalaran dari yang lebih kompleks termasuk berbagai jenis pertanyaan dari benar/salah hingga item open-ended. SK-KR sangat mampu menyelesaikan soal level 4 yaitu memperhatikan kesamaan struktural antara objek dan membangun hubungan antara objek berdasarkan kesamaan ini dalam bentuk pola, properti dari objek, posisi dan orientasi yang mencerminkan kemampuan representasi objek.

Berikut ini adalah rangkuman berbentuk tabel yang memuat kemampuan literasi matematika siswa berdasarkan pada gaya belajar siswa.

Tabel 3. Kemampuan Literasi Matematika Berdasarkan Gaya Belajar Siswa

| Gaya Belajar | Kemampuan Literasi Matematika |
|--------------|--|
| Visual | Gaya belajar visual sangat mampu dalam statistika dengan pemahaman pengukuran, jumlah, besaran, unit, indikator, dan pola numerik. Selain itu mampu menyelesaikan soal mengenai penalaran dan pengenalan pola matematika dari pola bilangan sederhana hingga pola bilangan kompleks dalam konteks matematika dan mengisyaratkan fenomena pertumbuhan angka. |
| Auditori | Gaya belajar auditori memiliki kemampuan penalaran dari yang lebih kompleks dan pandai dalam memberikan contoh suatu pernyataan benar dan contoh pernyataan salah. Selain itu mampu menyelesaikan soal ruang dan bentuk mencakup objek matematika yang memodelkan realitas, atau mencerminkan aspek realitas dalam kehidupan. |
| Kinestetik | Gaya belajar kinestetik memiliki kemampuan penalaran dan pengenalan pola matematika yang berbentuk numerik dibandingkan dengan bentuk kalimat pernyataan dalam konteks matematika. Selain itu juga sangat memperhatikan kesamaan struktural antara objek dan membangun hubungan antara objek berdasarkan kesamaan ini dalam bentuk pola, properti dari objek, posisi dan orientasi yang mencerminkan kemampuan representasi objek. |

KESIMPULAN

Menurut hasil data penelitian dan kajian analisis data, peneliti mendapatkan kesimpulan yaitu :

- Gaya belajar mempengaruhi kemampuan literasi matematika siswa dimana masing-masing tipe gaya belajar mampu mengerjakan soal tes PISA dengan baik. Gaya belajar visual, auditori dan kinestetik menyelesaikan soal tingkat level 1,2, 3 dan 4 dengan kekurangan dilihat dalam cara penyelesaian siswa terdapat kesalahan dalam memahami soal PISA tersebut sehingga jawaban yang diberikan juga kurang tepat. Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa tingkat kemampuan literasi matematika siswa kelas IX dalam menyelesaikan soal PISA dengan gaya belajar visual, auditori, dan kinestetik di SMP Negeri 22 Medan tergolong sedang hingga rendah.

- b) Berdasarkan hasil skor tes PISA, siswa tipe gaya belajar auditori menyelesaikan soal PISA matematika pada tingkat level 1,2,3 dan 4 dengan skor tertinggi yaitu 20 dengan kekurangan dilihat dalam cara penyelesaian siswa terdapat kesalahan dalam memahami soal PISA tersebut sehingga beberapa jawaban yang diberikan juga kurang tepat. Oleh karena itu, dapat diambil suatu kesimpulan yaitu siswa yang tipe gaya belajar auditori lebih berpotensi dan unggul dalam hal kemampuan literasi matematika berdasarkan penyelesaian soal tes PISA dibandingkan siswa tipe gaya belajar visual dan kinestetik.

SARAN

Melalui hasil penelitian ini maka dapat menjadi bahan rujukan untuk lebih meningkatkan kemampuan literasi matematika siswa SMP dengan menggunakan tes PISA sebagai instrument tes agar tingkat kemampuan literasi matematika siswa di Indonesia dapat meningkat dalam taraf nasional maupun internasional.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kepada Ibu Cut Latifah Zahari yang telah membimbing dalam menyusun artikel ini, sehingga artikel ini terselesaikan dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Allinda Hamidah. (2018). Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa ditinjau dari Gaya Belajar. *Jurnal Cendekia*, 10(02), 157–162. <https://doi.org/10.37850/cendekia.v10i02.70>
- Cahaya Ritonga, N., & Fitriah Rahma, I. (2021). Analisis gaya belajar VAK pada pembelajaran daring terhadap minat belajar siswa. *Jurnal Analisa*, 7(1), 76–86. <http://journal.uinsgd.ac.id/index.php/analisa/index>
- Erlina, & Hakim, D. L. (2019). Kecerdasan Logis Matematis Siswa SMP pada Scaffolding. *Prosiding Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika (Sesiomadika), 2014*, 1165–1173. <https://journal.unsika.ac.id/index.php/sesiomadika/article/download/2941/1971>
- Fajri, N. U. R. (2017). *Program Studi Pendidikan Sosiologi September 2017. September*, 1–10.
- Fitriana, A. S., & Lestari, K. E. (2022). Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Pisa Konten Space and Shape Ditinjau Dari Level Kemampuan *Jurnal Pembelajaran Matematika ...*, 5(3), 859–868. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v5i3.859-868>
- Furqon, S., Siswanah, E., & Tsani, D. F. (2021). Kemampuan Literasi Matematika Peserta Didik Kelas IX berdasarkan Gaya Belajar menurut David Kolb. *Edumatica: Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(01), 12–27. <https://doi.org/10.22437/edumatica.v11i01.11438>
- Golla, E., & Reyes, A. (2022). *Pisa 2022 Mathematics Framework (Draft). November 2018*.



- [https://pisa2022-maths.oecd.org/files/PISA 2022 Mathematics Framework Draft.pdf](https://pisa2022-maths.oecd.org/files/PISA_2022_Mathematics_Framework_Draft.pdf)
- Hayati, T. R., & Kamid, K. (2019). Analysis of Mathematical Literacy Processes in High School Students. *International Journal of Trends in Mathematics Education Research*, 2(3), 116–119. <https://doi.org/10.33122/ijtmer.v2i3.70>
- Himmi, N., Supiati, P., & Husna, A. (2022). Kemampuan Literasi Matematis Siswa Berdasarkan Gaya Belajar Visual. *Vygotsky*, 4(1), 13. <https://doi.org/10.30736/voj.v4i1.437>
- Madyaratri, D. Y., Wardono, & Prasetyo, A. P. B. (2019). Kemampuan Literasi Matematika Siswa pada Pembelajaran Problem Based Learning dengan Tinjauan Gaya Belajar. *Prisma, Prosicing Seminar Nasional Matematika*, 2, 648–658. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/article/view/29213>
- Mansur, N. (2018). Melatih Literasi Matematika Siswa dengan Soal PISA. *Prisma*, 1, 140–144. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/%0AMelatih>
- Matussolikhah, R., & Rosy, B. (2021). Pengaruh Disiplin Belajar Dan Gaya Belajar Terhadap Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Daring Di Masa Pandemi Covid-19. *Prima Magistra: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 2(2), 225–236. <https://doi.org/10.37478/jpm.v2i2.1030>
- Qadry, I. K. (2022). Dalam Menyelesaikan Soal Pisa Konten Space and Shape Pada Kelas Ix Smp Negeri 13 Makassar Dalam Menyelesaikan Soal Pisa Konten Space and Shape Pada Kelas Ix Smp Negeri 13 Makassar. *Jurnal Matematika Dan Aplikasinya (IJMA)*, 2(2), 78–92. [file:///C:/Users/USER/Downloads/99-Article Text-488-1-10-20220309.pdf](file:///C:/Users/USER/Downloads/99-Article%20Text-488-1-10-20220309.pdf)
- Rosidi, A., Jufri, A. W., Handayani, B. S., & Idrus, A. Al. (2021). Sikap dan Gaya Belajar Biologi Siswa SMAN 1 Batulayar semasa Pandemi Covid-19. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 6(3), 412–416. <https://doi.org/10.29303/jipp.v6i3.237>
- Simangunsong, A. R. (2021). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis. *Jurnal Islamika Granada*, 1(2), 1–7. <https://doi.org/10.51849/ig.v2i1.19>
- Wilujeng, S., & Sudihartinih, E. (2021). Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Smp Ditinjau Dari Gaya Belajar Siswa. *JPMI: Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia*, 6(2), 53–63.