

DESKRIPSI KESULITAN MENYELESAIKAN MASALAH BANGUN RUANG DITINJAU DARI GAYA KOGNITIF *FIELD INDEPENDENT* DAN *FIELD DEPENDENT* PADA SISWA SMP

Abd. Kadir Jaelani¹
Muhammad Muzaini^{2*}
Wahyuuddin³
Ilhamuddin⁴
Fathrul Arriah⁵
Ahmad Syamsuadi⁶

^{1,3,4,5,6}Prodi Pendidikan Matematika, Universitas Muhammadiyah Makassar, Makassar, Indonesia

^{2*}Program Doktor Pendidikan, Pascasarjana, Universitas Muhammadiyah Makassar, Makassar, Indonesia

abdkadirjaelani@unismuh.ac.id¹⁾
muhammadmuzaini@unismuh.ac.id^{2*)}
wahyu@unismuh.ac.id³⁾
ilhamuddin@unismuh.ac.id⁴⁾
fatrulariah@unismuh.ac.id⁵⁾
ahmadsyamsuadi@unismuh.ac.id⁶⁾

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan kesulitan siswa dalam menyelesaikan masalah bangun ruang ditinjau dari gaya belajar kognitif *field dependent* dan *field independent* pada UPT SMP Negeri 1 Manuju. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif melalui pendekatan deskriptif. Pengumpulan data dilakukan dengan menerapkan teknik Tes GEPT, tes kesulitan siswa, dan wawancara. Dalam penelitian ini digunakan teknik analisis deskriptif kualitatif dengan melewati beberapa tahapan, yaitu Reduksi Data, Penyajian Data, Verifikasi Data, dan Keabsahan Data. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Subjek *Field Dependent* dalam menyelesaikan beberapa soal bangun ruang sisi datar, yaitu tidak mampu memenuhi 4 indikator. Sedangkan, pada Subjek *Field Independent* dalam menyelesaikan soal bangun ruang sisi datar, yaitu mampu menyelesaikan dan dapat memenuhi semua indikator. Implikasi dari penelitian ini adalah bahwa strategi pengajaran perlu disesuaikan dengan gaya belajar kognitif siswa. Siswa dengan gaya belajar *field dependent* memerlukan lebih banyak bimbingan dan visualisasi untuk memahami konsep bangun ruang, sedangkan siswa dengan gaya belajar *field independent* lebih mampu belajar secara mandiri dan memahami materi dengan lebih baik. Guru dapat menggunakan hasil penelitian ini untuk merancang metode pembelajaran yang lebih efektif, seperti memberikan latihan tambahan atau alat bantu visual bagi siswa *field dependent*, dan tantangan yang lebih kompleks bagi siswa *field independent*.

Keywords: Bangun ruang, *Field Independent*, *Field Dependent*.

Published by:



Copyright © 2024 The Author (s)

This article is licensed



DESKRIPSI KESULITAN MENYELESAIKAN MASALAH BANGUN RUANG DITINJAU DARI GAYA KOGNITIF FIELD INDEPENDENT DAN FIELD DEPENDENT PADA SISWA SMP

1. Pendahuluan

Definisi pendidikan dalam arti luas merupakan suatu pengalaman belajar yang berjalan sepanjang hidup dengan berbagai macam situasi atau lingkungan yang dapat memberikan pengaruh positif pada pertumbuhan setiap individu (Pristiwanti, dkk. 2022). Sedangkan menurut Adrianto (2019) Pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana yang dilakukan oleh pendidik untuk mengubah tingkah laku manusia, baik secara individu maupun kelompok untuk mendewasakan manusia tersebut melalui proses pengajaran dan pelatihan. Penyelenggaraan pendidikan bertujuan untuk memenuhi tujuan pendidikan nasional.

Pelajaran matematika sebagai bagian dari pendidikan memiliki peranan penting dalam masyarakat, mengembangkan dan meningkatkan kemampuan berpikir seseorang. Matematika memiliki peran universal dari berbagai cabang ilmu lain dan perkembangan teknologi modern. Matematika juga termasuk disiplin ilmu dalam perkembangan IPTEK, memberi solusi dalam permasalahan di kehidupan, serta memberikan bekal untuk berpikir dan berargumen (Jeheman, dkk. 2019).

Pembelajaran matematika di sekolah diharapkan dapat memberikan siswa kesempatan untuk memahami bahkan menerapkan matematika dalam kehidupan sehari-hari. Tetapi dengan adanya siswa yang mengalami kesulitan dalam mengerjakan permasalahan matematika, tentu menghambat siswa tersebut mengaplikasikan matematika secara efektif dalam berbagai situasi dalam kehidupannya.

Kesulitan belajar dapat diartikan sebagai ketidakmampuan siswa dalam menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan guru. Menurut Sari (2021) kesulitan belajar merupakan gangguan pada siswa terkait dengan tugas yang diberikan. Penyebabnya diduga faktor disfungsi neurologis, proses psikologis maupun sebab-sebab lainnya sehingga siswa yang berkesulitan belajar dalam suatu kelas menunjukkan prestasi belajar rendah.

Kesulitan belajar adalah suatu situasi yang mengakibatkan siswa mengalami hambatan atau kendala pada saat proses belajar mengajar berlangsung. Menurut Awwalin (2021) kurangnya kemampuan pemahaman siswa untuk mengidentifikasi permasalahan yang sedang diberikan merupakan penyebab dari suatu kesulitan tersebut. Kesulitan belajar pada intinya merupakan sebuah permasalahan yang menyebabkan seseorang tidak dapat mengikuti proses pembelajaran dengan baik seperti siswa lain pada umumnya yang disebabkan faktor-faktor

tertentu sehingga siswa terlambat atau bahkan tidak dapat mencapai tujuan belajar dengan yang diharapkan.

Hubungan antara kesulitan dan kesalahan dalam pembelajaran matematika dapat dijelaskan sebagai berikut; a) Kesulitan sebagai pemicu kesalahan: Kesulitan dalam memahami konsep atau menyelesaikan masalah matematika dapat menjadi pemicu terjadinya kesalahan. Siswa yang menghadapi kesulitan mungkin cenderung membuat kesalahan dalam menerapkan aturan atau langkah-langkah yang benar. b) Kesalahan sebagai Indikator Kesulitan: Kesalahan yang dibuat oleh siswa dapat menjadi indikator bahwa mereka sedang mengalami kesulitan dalam memahami materi. Kesalahan tersebut mencerminkan gambaran bahwa siswa perlu mendapatkan bantuan atau pemahaman tambahan (Amir, M. F. 2015).

Materi matematika yang seringkali menimbulkan kesalahan bagi siswa adalah geometri. Dalam geometri terdapat beberapa materi salah satunya, yaitu bangun ruang sisi datar. Walle (Nursyamsiah, 2020: 98) menyatakan bahwa “geometri digunakan oleh banyak orang dalam kehidupan sehari-hari.” Sehingga hal tersebut menuntut siswa untuk memahami konsep-konsep geometri. Tetapi, fakta di lapangan memperlihatkan masih banyak siswa yang mengalami kesulitan saat menyelesaikan soal bangun ruang sisi datar. Kesulitan-kesulitan belajar matematika siswa pada materi bangun ruang sisi datar utamanya pada kubus dan balok, siswa tidak memahami secara benar bagaimana menentukan luas permukaan kubus dan balok. Beberapa siswa juga mengalami kesulitan membedakan diagonal ruang dan bidang diagonal. Bangun ruang sisi datar merupakan topik yang dipelajari pada kelas VIII Sekolah Menengah Pertama semester genap. Topik matematika ini meliputi Kubus, Balok, Prisma dan Limas.

Kebutuhan siswa akan pemahaman matematika sangat diperlukan agar dapat menyelesaikan masalah dengan baik serta mampu menerapkan ilmu matematika yang diperolehnya dalam kehidupan sehari-hari. Gaya kognitif menjadi sangat penting dalam proses belajar mengajar dan juga dipertimbangkan dalam perancangan pembelajaran. Gaya kognitif memberikan gambaran mengenai karakteristik siswa, yang mencakup sikap, kemampuan berpikir, motivasi, minat, dan lain sebagainya. Karakteristik siswa dalam hal ini gaya kognitif perlu mendapatkan perhatian dalam proses pembelajaran dari guru dalam perancangan pembelajaran (Herliani dan Wardono, 2019).

Gaya kognitif mengacu pada bagaimana mereka belajar dengan caranya sendiri, yang melekat dan unik pada setiap individu. Gaya kognitif berkaitan erat dengan asimilasi dan pengolaan semua informasi, terutama pada saat belajar. Kecenderungan belajar yang berbeda dapat diidentifikasi dan kemudian diklasifikasikan menurut apakah siswa termasuk dalam

bidang Gaya Kognitif *field independent* (berpikir cenderung memiliki kemandirian) atau *field dependen* (ketergantungan pandangan).

Gaya Kognitif berkaitan dengan cara seseorang dalam memecahkan masalah. Gaya kognitif terkait dengan bagaimana seseorang berpikir (*how of thinking*). Mereka berpandangan bahwa tiap orang memiliki gaya kognitif (*cognitive style*) yang berbeda-beda dalam menghadapi tugas-tugas pemecahan masalah. Berbagai gaya kognitif tersebut merupakan suatu sifat kepribadian yang relatif menetap, sehingga dengan demikian dapat digunakan untuk menjelaskan perilaku seseorang dalam menghadapi berbagai situasi.

Penting untuk diingat bahwa gaya kognitif hanya salah satu faktor yang mempengaruhi kesalahan dan kesulitan belajar seseorang. Ada faktor lain yang juga dapat berperan, seperti faktor motivasi, lingkungan belajar, dan faktor emosional. Memahami dan menghargai perbedaan gaya kognitif individu dapat membantu pendidik dan siswa untuk mengembangkan strategi pembelajaran yang lebih efektif dan mendukung (RG, E. I. M. 2022).

Pada saat studi pendahuluan, peneliti mengkaji jawaban siswa dalam menyelesaikan soal bangun ruang. Diperoleh informasi bahwa siswa masih menganggap matematika sulit, yang terbukti dari kesalahan-kesalahan yang dilakukan siswa saat menyelesaikan soal bangun ruang sisi datar. Hambatan yang dihadapi siswa yaitu kesulitan dalam menentukan rumus yang tepat dan kebingungan mengenai langkah-langkah selanjutnya setelah mengetahui rumus tersebut. Hal ini menunjukkan adanya kesulitan yang signifikan yang dihadapi oleh siswa. Secara umum, kesalahan-kesalahan yang dilakukan siswa disebabkan oleh kesulitan dalam memahami konsep, prinsip, dan mengaplikasikan prinsip.

Penye!

Misalkan : $p = 5 \text{ cm}$
 $l = 6 \text{ cm}$
 $t = 9 \text{ cm}$

$$L = (2 \times p \times l) + (2 \times p \times t) + (2 \times l \times t)$$

$$L = (2 \times 5 \times 6) + (2 \times 5 \times 9) + (2 \times 6 \times 9)$$

$$L = 60 + 90 + 108$$

$$L = 258 \text{ cm}$$

Gambar 1. Hasil Pekerjaan Siswa A

Dik : $p = 5 \text{ cm}$
 $l = 6 \text{ cm}$
 $t = 9 \text{ cm}$

Dit : luas permukaan balok ?

Penye :

$$L = 2((p \cdot l) + (p \cdot t) + (l \cdot t))$$

$$= 2((5 \cdot 6) + (5 \cdot 9) + (6 \cdot 9))$$

$$= 2(30 + 45 + 54)$$

$$= 2 \cdot 129$$

$$= 258 \text{ cm}$$

Gambar 2. Hasil Pekerjaan Siswa B

Pada gambar 1 menunjukkan hasil pekerjaan siswa dalam mengerjakan soal matematika pekerjaan siswa tersebut mengalami hambatan dan kurang lengkap di mana siswa tidak

menuliskan apa yang diketahui secara jelas dengan apa yang ditanyakan dan kurang tepat dalam menentukan hasil yang sebenarnya hasil akhirnya 148 cm, tetapi siswa menjawab 128. Sedangkan hasil pekerjaan siswa B pada Gambar 2 terlihat bahwa siswa dapat dalam menyelesaikan soal sesuai prosedur, mulai dari memahami masalah sampai dengan melakukan verifikasi jawaban sesuai dengan prosedur. Oleh karena itu riset ini bertujuan untuk mendeskripsikan kesulitan siswa dalam menyelesaikan masalah bangun ruang ditinjau dari gaya belajar kognitif field dependent dan field independent pada UPT SMP Negeri 1 Manuju.

2. Metode Penelitian

Subjek yang diteliti dalam penelitian ini, yaitu siswa kelas VIII SMPN 1 Manuju. Pemilihan subjek didasarkan pada hasil instrumen angket gaya kognitif untuk menentukan siswa yang memiliki gaya kognitif Field Independent (FI) dan gaya kognitif Field Dependent (FD).

Tes GEPT, Tes kemampuan pemecahan masalah, dan wawancara. Tes GEFT diberikan dengan memperhatikan kemampuan matematika yang dimiliki siswa dan pertimbangan dari guru mata pelajaran. Setelah dilakukan Tes GEFT, selanjutnya peneliti memberikan tes kemampuan pemecahan masalah kepada subjek penelitian yang telah dipilih berdasarkan gaya kognitif field Dependent (FD) dan field independent (FI). Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes diagnostik berbentuk *essay*. Tes tersebut digunakan untuk mengukur kesulitan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika. Serta, wawancara diperoleh dari hasil tes diagnostik siswa yang melakukan kesalahan dalam mengerjakan soal tersebut. Data dikelompokkan, yaitu data subjek gaya kognitif *field Dependent* (FD) dan *field independent* (FI).

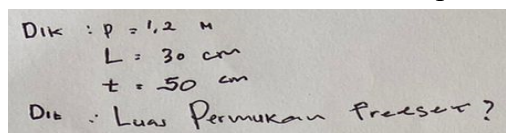
3. Hasil dan Pembahasan

Paparan Data dan Validasi Data Subjek FD (*Field Dependent*)

Pada bagian ini dideskripsikan data hasil tes pemecahan masalah matematika dan hasil wawancara pada subjek *field dependent* dalam menyelesaikan masalah dan wawancara terkait materi bangun ruang sisi datar.

a. Kesulitan dalam mengingat/ memahami fakta

Berikut ini adalah data hasil tes kesulitan siswa FD pada kesulitan memahami fakta.



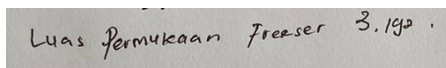
Dik : $p = 1,2 \text{ m}$
 $L = 30 \text{ cm}$
 $t = 50 \text{ cm}$
Dit : Luas Permukaan Prisma?

Tampak bahwa subjek FD terlebih dahulu menuliskan apa yang diketahui pada soal, yaitu balok mempunyai panjang = 1,2 m dan lebar = 30 cm, dan tinggi = 50 cm. Kemudian subjek FD mampu menuliskan informasi yang ditanyakan pada soal, yaitu menentukan luas permukaan *freezer*. Tetapi subjek FD selanjutnya tidak melakukan penyamaan satuan pada bagian yang diketahui pada soal tersebut.

Setelah dilakukan wawancara untuk menggali informasi lebih dalam terkait kesulitan subjek FD pada saat menyelesaikan soal, diperoleh informasi bahwa subjek FD kesulitan memahami fakta dari soal yang diberikan. Subjek FD menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal.

b. Kesulitan memahami konsep

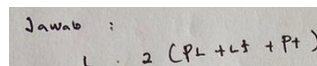
Berikut adalah data hasil tes kesulitan FD dalam mengerjakan soal pada kesulitan memahami konsep.



Tampak bahwa subjek FD tidak mampu menuliskan simbol satuan persegi, yaitu cm^2 dalam menentukan luas permukaan. Setelah dilakukan wawancara untuk mengenali informasi lebih dalam mengenai kesulitan FD dalam mengerjakan soal, diperoleh informasi bahwa subjek FD kesulitan memahami konsep dengan menjelaskan apa yang telah subjek FD kerjakan.

c. Kesulitan memahami prinsip

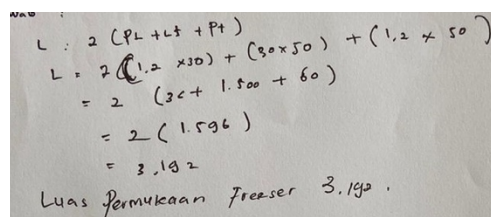
Berikut adalah hasil tes kesulitan FD dalam menyelesaikan soal pada kesulitan memahami prinsip.



Tampak bahwa subjek FD mampu mengidentifikasi rumus yang digunakan untuk menyelesaikan soal yang diberikan. Setelah dilakukan wawancara untuk menggali informasi lebih dalam mengenai kesulitan FD dalam mengerjakan soal, diperoleh informasi bahwa subjek FD masih kurang memahami prinsip dengan menjelaskan rumus yang digunakan dalam menyelesaikan soal tersebut.

d. Kesulitan mengaplikasikan prinsip

Berikut ini adalah hasil tes kesulitan FD dalam menyelesaikan soal pada kesulitan mengaplikasikan prinsip.



Tampak bahwa subjek FD mengalami kesulitan memahami sifat distributif perkalian terhadap penjumlahan, sehingga penyelesaian akhirnya keliru. Setelah dilakukan wawancara untuk menggali informasi lebih dalam mengenai kesulitan FD dalam mengerjakan soal, diperoleh informasi bahwa subjek FD kesulitan mengaplikasikan prinsip karena mengalami kesulitan memahami sifat distributif perkalian terhadap penjumlahan.

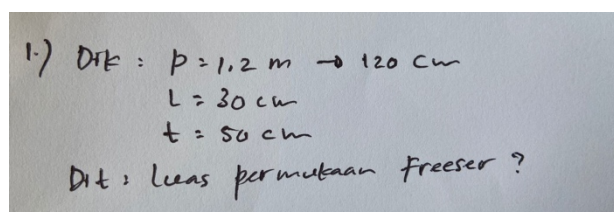
Berdasarkan hasil tes pemecahan masalah dan wawancara subjek FD pada saat mengerjakan soal yang telah diuraikan di atas, dideskripsikan bahwa subjek FD mengalami kesulitan dalam memenuhi keempat indikator kesulitan dalam mengerjakan soal, yaitu kesulitan memahami fakta, kesulitan memahami konsep, kesulitan memahami prinsip dan kesulitan mengaplikasikan prinsip.

Hal ini sejalan dengan penelitian Sahara dkk, (2021) siswa mendapatkan kesulitan dalam menyelesaikan soal dengan mengkaji atau menelaah beberapa sifat dari permasalahan materi bangun ruang sisi datar yang diberikan. Alasan ini terjadi dikarenakan siswa kurang memahami konsep geometri, pengalaman siswa dalam menyelesaikan soal berbentuk cerita masih kurang terlatih, tidak dapat menarik kesimpulan deduktif, sehingga siswa hanya menggunakan rumus untuk mengkonstruksi ruang datar untuk memperjelas, tanpa ada pernyataan untuk menarik kesimpulan tentang konsep yang diperoleh siswa saat menyelesaikan masalah

Paparan Data dan Validasi Data Subjek FD (*Field Independent*)

a. Kesulitan dalam memahami fakta

Berikut ini adalah data hasil tes kesulitan siswa FI pada kesulitan memahami fakta.

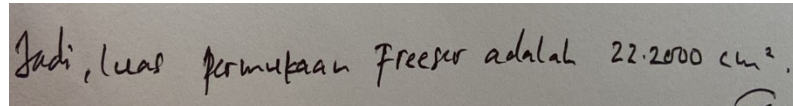


Berdasarkan gambar di atas, terlihat bahwa subjek FI terlebih dahulu menuliskan apa yang diketahui pada soal, yaitu balok mempunyai panjang 1,2 m, lebar = 30 cm dan tinggi = 50 cm. Kemudian subjek FI menuliskan informasi yang ditanyakan pada soal tersebut, yaitu tentukan luas permukaan *freezer*. Selanjutnya FI melakukan penyamaan satuan pada bagian yang diketahui pada soal, yaitu mengubah satuan meter ke cm. Setelah dilakukan wawancara untuk menggali informasi lebih dalam mengenai kesulitan subjek FI pada saat menyelesaikan soal, diperoleh informasi bahwa subjek FI memahami fakta dari soal yang diberikan. Subjek FI menuliskan informasi diketahui dan ditanyakan dengan terlebih dahulu menyamakan satuan

pada bagian diketahui pada soal.

b. Kesulitan memahami konsep

Berikut ini adalah data hasil tes kesulitan FI dalam mengerjakan soal pada kesulitan memahami konsep.

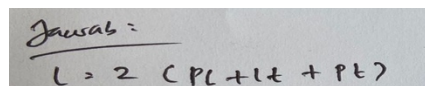


Jadi, luas permukaan freezer adalah 22.2000 cm².

Berdasarkan gambar di atas, terlihat bahwa subjek FI mampu memahami konsep dalam menentukan luas permukaan. Jawaban subjek FI menuliskan simbol satuan cm² dalam menentukan luas permukaan. Setelah dilakukan wawancara untuk menggali informasi lebih dalam mengenai kesulitan FI dalam mengerjakan soal, diperoleh informasi bahwa subjek FI kesulitan memahami konsep dengan menjelaskan alasan menggunakan simbol satuan cm² tersebut.

c. Kesulitan memahami prinsip

Berikut ini adalah hasil tes kesulitan FI dalam menyelesaikan soal pada kesulitan memahami prinsip.

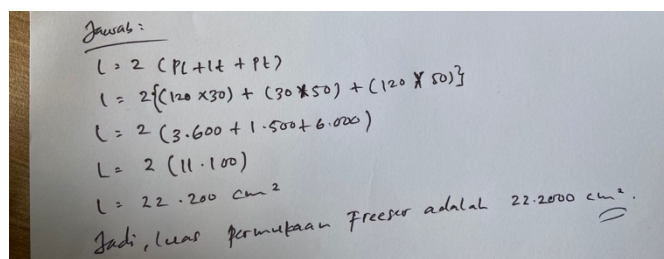


Jawab:
 $L = 2 (Pl + Lt + Pt)$

Berdasarkan gambar tersebut, terlihat bahwa subjek FI mampu menentukan rumus luas permukaan, yaitu $LP = 2(pl + pt + lt)$ yang digunakan untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan. Setelah dilakukan wawancara untuk menggali informasi lebih dalam mengenai kesulitan FI dalam mengerjakan soal, diperoleh informasi bahwa subjek FI mampu memahami prinsip dengan menjelaskan rumus yang digunakan dalam menyelesaikan soal tersebut.

d. Kesulitan mengaplikasikan prinsip

Berikut ini adalah hasil tes kesulitan FI dalam menyelesaikan soal pada kesulitan mengaplikasikan prinsip.



Jawab:

$$L = 2 (Pl + Lt + Pt)$$

$$L = 2 \{ (120 \times 30) + (30 \times 50) + (120 \times 50) \}$$

$$L = 2 (3.600 + 1.500 + 6.000)$$

$$L = 2 (11.100)$$

$$L = 22.200 \text{ cm}^2$$
 Jadi, luas permukaan freezer adalah 22.2000 cm².

Berdasarkan gambar di atas, terlihat subjek FI dapat menuliskan rumus dengan benar serta subjek dapat mensubstitusikan nilai yang diketahui pada soal kedalam rumus yang telah subjek tuliskan dan setelah subjek mengoperasikan nilai dari yang diketahui pada soal, subjek memperoleh penyelesaian yang tepat dan benar. Setelah dilakukan wawancara untuk menggali

informasi lebih dalam mengenai kesulitan FI dalam mengerjakan soal, diperoleh informasi bahwa subjek FI mampu mengaplikasikan prinsip dengan baik dan benar.

Berdasarkan hasil tes kesulitan dan wawancara subjek FI pada saat mengerjakan soal yang telah dijabarkan di atas, dideskripsikan bahwa subjek FI dapat memenuhi semua indikator pada saat mengerjakan soal dan mampu menyelesaikan soal dengan benar dan tepat. Hal ini sejalan dengan penelitian Agustini dkk, (2020) yang mengatakan bahwa siswa tidak mengalami kesulitan dalam mengubah soal bentuk cerita ke dalam kalimat matematika, sehingga siswa dapat menyatakan konsep. Berdasarkan hasil wawancara siswa mengatakan bahwa masih ingat dengan materi bangun datar dan menyelesaikan soal dengan benar.

4. Kesimpulan

Penelitian ini menunjukkan bahwa subjek dengan gaya kognitif Field Dependent mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal bangun ruang sisi datar. Mereka tidak mampu memenuhi empat indikator, yaitu kesulitan memahami fakta, konsep, prinsip, serta kesulitan dalam mengaplikasikan prinsip. Sebaliknya, subjek dengan gaya kognitif Field Independent mampu menyelesaikan soal bangun ruang sisi datar dengan baik, memenuhi semua indikator dengan benar dan tepat.

Hal ini menunjukkan bahwa perbedaan gaya kognitif antara Field Dependent dan Field Independent mempengaruhi kemampuan siswa dalam memahami dan menyelesaikan soal bangun ruang sisi datar. Subjek Field Dependent cenderung memerlukan lebih banyak bantuan dan panduan dalam proses belajar, sementara subjek Field Independent lebih mampu mengandalkan kemampuan analisis dan pemecahan masalah secara mandiri.

Implikasi dari temuan ini adalah pentingnya pendekatan pengajaran yang disesuaikan dengan gaya kognitif masing-masing siswa. Guru perlu mengembangkan strategi yang dapat membantu siswa Field Dependent untuk lebih memahami konsep dan prinsip yang diajarkan, misalnya melalui penggunaan alat bantu visual, contoh konkret, dan bimbingan yang lebih intensif. Sementara itu, untuk siswa Field Independent, guru bisa memberikan tantangan yang lebih kompleks dan kesempatan untuk belajar secara mandiri, guna mengoptimalkan potensi mereka.

Dengan memahami perbedaan ini, diharapkan proses pembelajaran matematika, khususnya dalam topik bangun ruang sisi datar, dapat lebih efektif dan adaptif terhadap kebutuhan individual siswa. Hal ini juga dapat membantu meningkatkan prestasi belajar siswa secara keseluruhan.

DAFTAR PUSTAKA

- Adrianto, S. (2019). Peranan pendidikan sebagai transformasi budaya. *CKI ON SPOT*, 12(1).
- Aldarmono, A. (2012). Identifikasi gaya kognitif (cognitive style) peserta didik dalam belajar. *Al-Mabsut: Jurnal Studi Islam dan Sosial*, 3(1), 63-69.
- Agustini, D., & Pujiastuti, H. 2020. Analisis Kesulitan Siswa Berdasarkan Kemampuan Pemahaman Matematis Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Pada Materi SPLDV. *Media Pendidikan Matematika*, 8(1): 18-27.
- Amir, M. F. (2015). Analisis kesalahan mahasiswa pgsd universitas muhammadiyah sidoarjo dalam menyelesaikan soal pertidaksamaan linier. *Jurnal Edukasi*, 1(2), 2443-0455.
- Awwalin, A. A. 2021. Analisis Kesulitan Siswa SMP Kelas VIII pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 4(1):225- 230.
- Fahlevi, S. M., Zanthi, S. L. 2020. Analisis Kemampuan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Bangun Ruang Sisi Datar. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 6(2):313-322.
- Herliani, E. F., & Wardono. (2019). Perlunya Kemampuan Literasi Matematika Ditinjau Dari Gaya Kognitif dalam Pembelajaran Realistic Mathematics Education (RME). *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 2, 234-238.
- Jeheman, A. A., Gunur, B., & Jelatu, S. (2019). Pengaruh Pendekatan Matematika Realistik terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa Mosharafa: *Jurnal Pendidikan Matematika Mosharafa : Jurnal Pendidikan Matematika*. 8, 191-202.
- Maryanto, N. R., & Siswanto, R. D. (2021). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Ditinjau Dari Gaya Kognitif Dan Gender. *ANARGYA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 4(1). <https://doi.org/10.24176/anargya.v4i1.6171>.
- Nursyamsiah, G., Savitri, S., Yuspriyati, D. N., & Zanthi, L. S. (2020). Analisis Kesulitan Siswa SMP Kelas VIII dalam Menyelesaikan Soal Materi Bangun Ruang Sisi Datar. *MAJU : Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 7(1), 102.
- Nurseila Sari, (2021). Analisis Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Operasi Hitung Bentuk Aljabar Berdasarkan Teori Pemahaman SKEP Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 48 Makassar.
- Pristiwanti, D., Badariah, B., Hidayat, S., & Dewi, R. S. (2022). Pengertian Pendidikan. *Jurnal Pendidikan dan Konseling (JPDK)*, 4(6), 7911-7915.
- Prasetya, B., Hidayah, U., & Dirgayunita, A. (2019). Hubungan Gaya Kognitif Dan Motivasi Berprestasi Dengan Hasil Belajar PAI. *BELAJEA: Jurnal Pendidikan Islam*, 4(2). <https://doi.org/10.29240/belajea.v4i2.808>.
- Putridayani, I. B., Chotimah, S. 2018. Analisis Kesulitan Belajar Siswa dalam Menyelesaikan Soal. *MAJU (Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika)*, 7(1):57-62.
- RG, E. I. M. (2022). Analisis Kesalahan Konstruksi Konsep Berdasarkan Kerangka Kerja Asimilasi dan Akomodasi Ditinjau dari Gaya Kognitif Siswa pada Materi Bentuk Aljabar Kelas VII SMP (Doctoral dissertation, Universitas Jambi).
- Sahara, N. (2017). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Pendekatan Matematika Realistik Untuk Meningkatkan Kemampuan Representasi Matematik dan Self Efficacy Siswa. *Jurnal Penelitian Pendidikan MIPA*, 2(1), 141-152.
- Suliswanto, D., Juniati, D., & Wijayanti, P. (2020). Profil Pemahaman Konsep Siswa pada Materi Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel Ditinjau dari Gaya Kognitif. *Jurnal Didaktik Matematika*, 7(2), 156-170. <https://doi.org/10.24815/jdm.v7i2.17341>
- Wahyuningrum, A. S., Supriyatin, T., & Kameswari, D. (2020). *Pembelajaran Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)*. 03(01), 12-21.