



Analisis Proses Berpikir Abstraksi Peserta Didik dalam Menyelesaikan Soal Jenis AKM pada Materi SPLTV Ditinjau dari Kemampuan Awal Matematika

Neneng Mirnawati, Ipah Muzdalipah, Sri Tirta Madawistama

Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Siliwangi, Tasikmalaya, Indonesia

E-mail: 202151012@student.unsil.ac.id

ABSTRACT

This research aims to analyze students' abstraction thinking processes in solving AKM type questions on SPLTV material in terms of initial mathematical abilities. This research uses a descriptive qualitative approach. Data collection techniques in this research were initial mathematics ability tests, abstraction tests and unstructured interviews. The instruments used were initial mathematics ability test questions on SPLDV material, abstraction test questions on SPLTV material and interview guidelines. The subjects in this research were students in class XI-10 SMA Negeri 4 Tasikmalaya. The research results show that students' abstraction thinking processes differ according to their initial mathematical abilities. Subjects with high initial mathematical abilities (S-9) reached all levels of structural abstraction, but had not yet reached indicators of structural awareness regarding alternative methods. Participants taught with moderate initial mathematics abilities (S-25) only reached the level of structural abstraction because they did not understand story problems. Meanwhile, students with low initial abilities (S-5) only reach the representation level due to a lack of understanding of the concept of performance.

Keywords: abstraction thought process; AKM; SPLTV; early math skills

PENDAHULUAN

Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) merupakan sistem yang dirancang untuk mengukur kompetensi peserta didik, terutama dalam literasi dan numerasi. Sesuai dengan Kartina (2022) Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) adalah sistem yang dimaksudkan untuk mengevaluasi kemampuan peserta didik, khususnya kompetensi literasi serta numerasi. Kompetensi AKM numerasi berfokus pada kemampuan abstraksi dalam menyelesaikan masalah sehari-hari. Komponennya termasuk konten, konteks dan tingkat kognitif. Salah satu dari empat konten numerasi yaitu aljabar, yang mencakup materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel (SPLTV). Konten ini digunakan untuk menguji pemahaman peserta didik dan kemampuan mereka dalam mengatasi permasalahan yang berhubungan dengan Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel (SPLTV).

Menurut Sari & Afriansyah (2020) pengetahuan dasar sangat penting karena aljabar sangat berhubungan dengan hidup sehari-hari. Pemahaman dasar akan membantu peserta didik memahami konsep yang lebih kompleks. Pemahaman variabel, persamaan, dan fungsi adalah bagian dari pengetahuan dasar yang akan digunakan untuk pembelajaran matematika lebih lanjut. Kemampuan awal peserta didik sangat penting sebelum beralih ke kemampuan yang lebih tinggi, seperti abstraksi, karena kemampuan awal mereka merupakan landasan penting untuk memahami materi berikutnya dan menyelesaikan masalah yang lebih sulit.

Abstraksi merupakan proses untuk memperoleh konsep matematika dengan menggambarkan suatu situasi ke dalam sebuah konsep yang bisa dipikirkan lewat suatu konstruksi. Abstraksi dianggap penting bagi peserta didik, karena memungkinkan mereka untuk membuat model suatu masalah dan mengatasi masalah matematika. Temuan dari Walida & Fuady (2017) menyatakan yakni abstraksi merupakan proses penggambaran situasi ke dalam konsep yang bisa dipikirkan (*thinkable concept*) lewat konstruksi. Konsep yang bisa dipikirkan itu lalu bisa dipergunakan pada level berfikir yang lebih rumit serta kompleks.

Abstraksi membantu peneliti bisa memahami proses berpikir peserta didik dalam mengatasi soal sistem persamaan linear tiga variabel (SPLTV). Proses berpikir sangat berkaitan dengan abstraksi. Menurut Handayani (dalam Rahma & Rahaju, 2020) proses berpikir merupakan serangkaian tindakan kognitif yang dilakukan oleh pikiran seseorang. Proses ini termasuk mengingat, mempertimbangkan, berargumentasi dan mengambil keputusan. Proses berpikir mengacu pada cara peserta didik menyusun konsep-konsep matematika, mengaitkannya, dan membentuk pola atau hubungan antar konsep tersebut. Proses berpikir yang baik membantu peserta didik memahami konsep matematika secara lebih mendalam, sementara abstraksi memperkaya proses berpikir dengan mengaitkan konsep-konsep tersebut dengan konsep yang lebih umum.

Aljabar adalah komponen penting dalam tes AKM, khususnya pada bagian numerasi. Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel (SPLTV) merupakan materi yang sering diujikan. Berdasarkan hasil wawancara mengenai materi SPLTV di SMA Negeri 4 Tasikmalaya, guru matematika kelas XI mengungkapkan bahwa dari lima indikator kemampuan abstraksi, hanya beberapa peserta didik yang mampu memenuhi lima indikator tersebut dan sebagian besar peserta didik dari lima indikator hanya mampu sampai tiga indikator, yaitu mengaitkan suatu konsep dengan konsep lain. Hal ini dikarenakan minimnya memahami materi serta kurangnya keterlibatan peserta didik dalam bertanya saat pembelajaran.

Menurut guru matematika kelas XI SMA Negeri 4 Tasikmalaya, terdapat beberapa faktor yang memengaruhi proses berpikir abstraksi peserta didik saat menyelesaikan soal AKM, di antaranya peserta didik harus menguasai materi prasyarat, harus lebih giat lagi belajarnya, harus mempunyai motivasi dalam dirinya, dan lain sebagainya. Beberapa faktor tersebut berperan penting dalam membentuk proses berpikir abstraksi peserta didik, salah satunya yaitu penguasaan materi prasyarat yang jadi kemampuan awal peserta didik untuk mempermudah kegiatan pembelajaran di materi selanjutnya. Baharuddin et al., (2022) juga menyatakan yakni kemampuan awal diukur dari hasil belajar peserta didik sebelumnya, yang berarti bahwa kemampuan awal peserta didik diukur dari materi prasyarat. Oleh sebab itu, karena setiap materi yang dipelajari akan memiliki hubungan dengan materi selanjutnya, peserta didik perlu mengasah kemampuan awal mereka.

Tabel kategori kemampuan awal matematika menurut Lestari & Yudhanegara (2018) disajikan di bawah ini :

Tabel 1 Kategori Kemampuan Awal Matematika

No.	Skor	Kategori
1	$KAM \geq \bar{X} + s$	Tinggi
2	$\bar{X} - s < KAM < \bar{X} + s$	Sedang
3	$\bar{X} - s \leq KAM$	Rendah

Keterangan:

KAM = Kemampuan Awal Matematika

s = Simpangan Baku

\bar{X} = Nilai rata-rata

Penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan abstraksi oleh Septina Rahmasari (2021) subjek yang diambil dalam peneliti ialah peserta didik kelas X MIPA 4. Hasil penelitian menunjukkan adanya kesamaan peserta didik dengan kemampuan tinggi, sedang dan rendah. Peserta didik dengan kemampuan tinggi dapat memecahkan masalah pada langkah memahami dan merencanakan dengan memenuhi semua level kemampuan abstraksi matematis (*Recognition, Representation, Abstraksi Structural, dan Structural Awareness*), pada langkah menyelesaikan sesuai rencana dan memeriksa kembali memenuhi tiga level kemampuan abstraksi matematis (*Recognition, Representation, Abstraksi Structural*). Sementara itu, peserta didik dengan kemampuan rendah hanya dapat memenuhi satu level kemampuan abstraksi matematis yaitu *Recognition*.

Fokus penelitian ini, sebagaimana ditunjukkan oleh penelitian sebelumnya, adalah menganalisis abstraksi peserta didik dan materi yang diujikan, namun belum mengungkap proses berpikir peserta didik. Sedangkan perbedaannya yaitu penelitian ini secara khusus berfokus pada kemampuan awal matematika peserta didik sebagai faktor yang dapat memengaruhi proses berpikir abstraksi.

Sesuai dengan uraian di atas, peneliti melaksanakan penelitian tentang proses berpikir abstraksi peserta didik dalam menyelesaikan soal jenis AKM pada materi SPLTV ditinjau dari kemampuan awal matematika. Oleh sebab itu, penelitian ini berjudul **“Analisis Proses Berpikir Abstraksi Peserta Didik dalam Menyelesaikan Soal Jenis AKM pada Materi SPLTV Ditinjau dari Kemampuan Awal Matematika”**.

Tujuan dari penelitian ini adalah: (1). Mendeskripsikan proses berpikir abstraksi peserta didik dalam menyelesaikan soal jenis AKM pada materi SPLTV yang memiliki kemampuan awal matematika tinggi. (2). Mendeskripsikan proses berpikir abstraksi peserta didik dalam menyelesaikan soal jenis AKM pada materi SPLTV yang memiliki kemampuan awal matematika sedang. (3). Mendeskripsikan proses berpikir abstraksi peserta didik dalam menyelesaikan soal jenis AKM pada materi SPLTV yang memiliki kemampuan awal matematika rendah.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian menurut Sugiyono (2022, p.2) adalah cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Berdasarkan data, tujuan dan manfaat penelitian ini, maka penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif yang bersifat deskriptif. Penelitian deskriptif merupakan penelitian yang bermaksud untuk membuat penyanderaan (deskripsi) mengenai situasi-situasi atau kejadian-kejadian (Almasdi Syahza, 2021). Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 4 Tasikmalaya dengan subjek dari peserta didik kelas XI-10. Pengambilan subjek pada penelitian ini yaitu dilakukan tes kemampuan awal matematika pada materi SPLDV untuk dikategorikan ke dalam tinggi, sedang dan rendah, kemudian tes abstraksi pada materi SPLTV. Kemudian dilakukan wawancara terhadap pengerjaan tes abstraksi untuk mendeskripsikan proses berpikir abstraksi ditinjau dari kemampuan awal matematika.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi pemberian soal tes kemampuan awal matematika materi SPLDV, soal tes abstraksi materi SPLTV serta wawancara tidak terstruktur. Teknik analisis data pada penelitian ini adalah pengumpulan data (*data collection*), reduksi data (*data reduction*), penyajian data (*data display*), dan penarikan kesimpulan (*conclusion drawing/verification*).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan di kelas XI-10 SMA Negeri 4 Tasikmalaya dengan jumlah peserta didik 25 orang. Penelitian dilakukan dengan menggunakan materi SPLDV dan SPLTV yang telah dipelajari sebelumnya. Waktu pelaksanaan penelitian berlangsung dari tanggal 26 Juli 2024 hingga 8 Agustus 2024, pada semester ganjil tahun ajaran 2024/2025.

Penelitian yang dilakukan meliputi kegiatan tes soal kemampuan awal matematika, tes abstraksi dan wawancara. Instrumen yang digunakan berupa soal uraian untuk mengukur kemampuan awal matematika dan abstraksi. Soal tersebut terdiri dari satu soal uraian dan digunakan untuk mengetahui kemampuan awal matematika peserta didik pada materi SPLDV dan satu soal uraian proses berpikir abstraksi peserta didik dalam menyelesaikan soal jenis AKM pada materi SPLTV. Soal tersebut merupakan soal yang telah divalidasi oleh dua orang dosen program studi Pendidikan Matematika Universitas Siliwangi.

Berdasarkan hasil pengerjaan tes kemampuan awal matematika, peneliti melakukan pemeriksaan terhadap lembar hasil jawaban peserta didik dan di kategorikan menjadi kemampuan awal matematika tinggi, sedang dan rendah. Berikut merupakan tabel kategori kemampuan awal matematika menurut Lestari & Yudhanegara (2018)

Tabel 2 Kategori Kemampuan Awal Matematika

No	Skor	Kategori
1	$KAM \geq 87,93$	Tinggi
2	$48,87 < KAM < 87,93$	Sedang
3	$48,87 \leq KAM$	Rendah

Keterangan:

KAM = Kemampuan Awal Matematika

s = Simpangan Baku (19,53)

\bar{X} = Nilai rata-rata (68,4)

Setelah dikategorikan menjadi kemampuan awal matematika tinggi, sedang dan rendah, peneliti memberikan soal tes abstraksi kemudian melakukan pemeriksaan terhadap lembar hasil jawaban peserta didik pada tes abstraksi. Hasil lembar jawaban peserta didik akan dicek ketercapaiannya dalam level proses berpikir abstraksi. Level proses berpikir abstraksi pada penelitian ini adalah menurut Cifarelli, (1998) yaitu (Level Pengenalan) mengidentifikasi masalah yang sedang dihadapi, mengingat kembali pengetahuan sebelumnya yang telah diketahui, di mana pengetahuan tersebut berkaitan dengan masalah yang dihadapi, (Level Representasi) menerjemahkan dan mentransformasikan permasalahan dan ide-ide penyelesaian informasi ke dalam model matematika (notasi, simbol, grafik, ataupun kata-kata), (Level Abstraksi Struktural) mengembangkan strategi untuk menyelesaikan suatu masalah, yang dibentuk dari ide-ide sebelumnya, (Level Kesadaran Struktural) menyelesaikan masalah dengan penyelesaian yang dibuat tanpa kesulitan (memahami langkah-langkah penyelesaian masalah yang dibuat), mendemonstrasikan kemampuan untuk mengantisipasi hasil pemecahan masalah tanpa menjalankan semua aktivitas yang dipikirkan, memberikan argumen-argumen yang mendukung langkah penyelesaian yang dibuat dan memahami kesulitan selama proses penyelesaian masalah apabila digunakan alternatif metode penyelesaian yang lain. Peserta didik yang dipilih sebagai subjek penelitian yaitu peserta didik yang paling banyak memenuhi level proses berpikir abstraksi dan berdasarkan pada kemampuannya untuk mengungkapkan pengetahuannya secara lisan dan tulisan pada setiap kategori kemampuan awal matematika.

Berdasarkan hasil pengerjaan tes kemampuan awal matematika dan abstraksi, diperoleh tiga peserta didik yang memenuhi kriteria subjek penelitian yaitu satu subjek dengan kategori kemampuan awal matematika tinggi, satu subjek dengan kategori kemampuan awal matematika sedang dan satu subjek dengan kategori kemampuan awal matematika rendah. Data subjek penelitian tersebut disajikan dalam tabel berikut :

Tabel 3 Subjek Penelitian

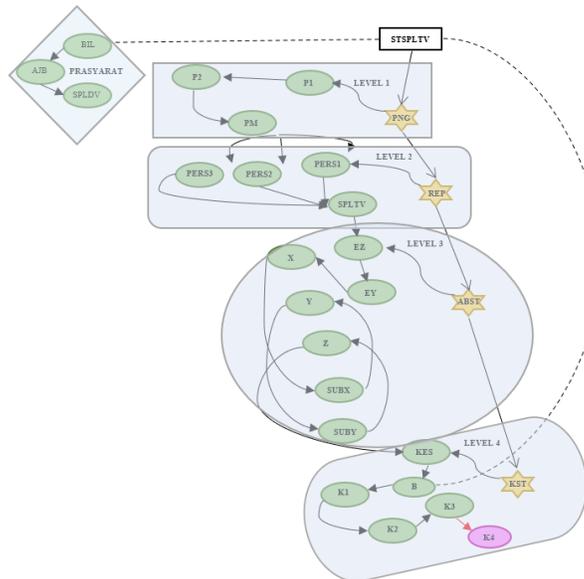
No	Kode Subjek	Kategori
1	S – 9	Tinggi
2	S – 25	Sedang
3	S – 5	Rendah

Berikut hasil penelitian yang diperoleh, berikut pembahasan mengenai proses berpikir abstraksi peserta didik dalam menyelesaikan soal jenis AKM pada materi SPLTV ditinjau dari kemampuan awal matematika.

Proses berpikir abstraksi peserta didik dengan kemampuan awal matematikanya tinggi (S-9) pada level pengenalan (PNG) mampu mengidentifikasi masalah (P1) dengan membaca berulang-ulang dan menuliskan pemahaman yang diperoleh dari soal dalam bentuk “diketahui” menggunakan kata-kata sendiri. S-9 juga mampu mengingat pengetahuan sebelumnya, seperti penggunaan pemisalan (PM) dan penyelesaian Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV), serta mengingat operasi hitung aljabar (AJB) dan menyederhanakan bentuk dengan menggabungkan variabel yang sejenis. Selain itu, S-9 memiliki pemahaman tentang berbagai jenis bilangan (BIL). Oleh karena itu, S-9 memenuhi semua indikator pada level pengenalan (PNG). S-9 juga melalui level representasi (REP) mampu menerjemahkan dan mentransformasikan permasalahan dan ide-ide penyelesaian informasi ke dalam model matematika tanpa kesulitan. S-9 juga mampu melalui level abstraksi struktural (ABST) mampu mengembangkan strategi dengan baik untuk menyelesaikan suatu permasalahan pada soal dengan menggunakan metode campuran. S-9 secara sistematis mengeliminasi variabel untuk menyederhanakan persamaan dan menemukan nilai setiap variabel, serta mampu membuktikan kebenaran hasilnya dengan menyetujui kembali ke dalam persamaan awal. Dengan demikian, S-9 memenuhi semua indikator pada level abstraksi struktural (ABST).

Pada level kesadaran struktural (KST), S-9 mampu menyelesaikan masalah dengan penyelesaian yang dibuat tanpa kesulitan, sejalan dengan pendapat Jemakmun (2022) bahwa peserta didik yang memiliki kemampuan awal tinggi akan lebih mudah mengingat informasi yang telah mereka peroleh, lebih cepat memahami materi yang telah dipelajari dengan melihat dan mengamati materi, sehingga cepat memahami materi yang dipelajari dan peserta didik yang memiliki kemampuan awal tinggi akan mudah mengikuti dan menjawab soal dengan baik tanpa adanya kesulitan (K1), mampu mendemonstrasikan kemampuan untuk mengantisipasi hasil pemecahan masalah (K2) dengan cara menyetujui nilai x , y dan z ke persamaan, mampu memberikan argumen-argumen yang mendukung langkah penyelesaian yang dibuat (K3) tetapi belum mampu memahami kesulitan selama proses penyelesaian masalah apabila digunakan alternatif metode penyelesaian yang lain (K4). Oleh karena itu, pada level kesadaran struktural (KST) S-9 mampu memenuhi sampai indikator ke tiga saja yaitu memberikan argumen-argumen yang mendukung langkah penyelesaian yang dibuat (K3).

Berikut merupakan alur proses berpikir abstraksi peserta didik subjek S-9:

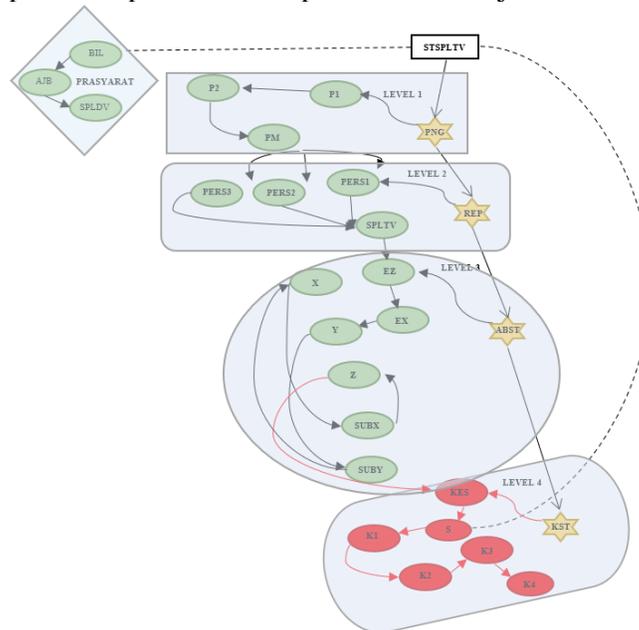


Gambar 1 Alur Proses Berpikir Abstraksi Subjek S-9

Proses berpikir abstraksi peserta didik dengan kategori sedang (S-25) mampu mengidentifikasi masalah (P1) pada level pengenalan (PNG) dengan membaca soal dan menuliskan kembali pemahamannya menggunakan kalimat sendiri. S-25 juga mampu mengingat kembali pengetahuan sebelumnya (P2), seperti penggunaan pemisalan (PM) dalam Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV), mengidentifikasi dan mengelompokkan bilangan genap, bilangan ganjil dan bilangan prima dan cara menyederhanakan bentuk aljabar. Dengan demikian, S-25 memenuhi semua indikator pada level pengenalan (PNG). Pada level representasi (REP), S-25 mampu menerjemahkan dan mentransformasikan permasalahan dan ide-ide penyelesaian informasi ke dalam model matematika tanpa kesulitan dan menjelaskan cara membuat persamaannya. S-25 berhasil menyelesaikan persamaan ini menggunakan metode campuran atau eliminasi substitusi dan mampu memverifikasi kebenaran hasilnya dengan substitusi kembali ke persamaan awal, sehingga memenuhi semua indikator pada level abstraksi struktural (ABST).

Namun, pada level kesadaran struktural (KST), S-25 belum mampu memenuhi semua indikator level kesadaran struktural (KST). Sehingga peserta didik dengan kemampuan awalnya sedang hanya sampai level abstraksi struktural (ABST). Sejalan dengan pendapat Rosalinda et al., (2022) bahwa peserta didik kemampuan awal matematika sedang mampu menyelesaikan masalah yang diberikan, mampu melakukan langkah penyelesaian masalah, namun masih ada beberapa langkah yang belum sistematis dan maksimal.

Berikut merupakan alur proses berpikir abstraksi peserta didik subjek S-25:

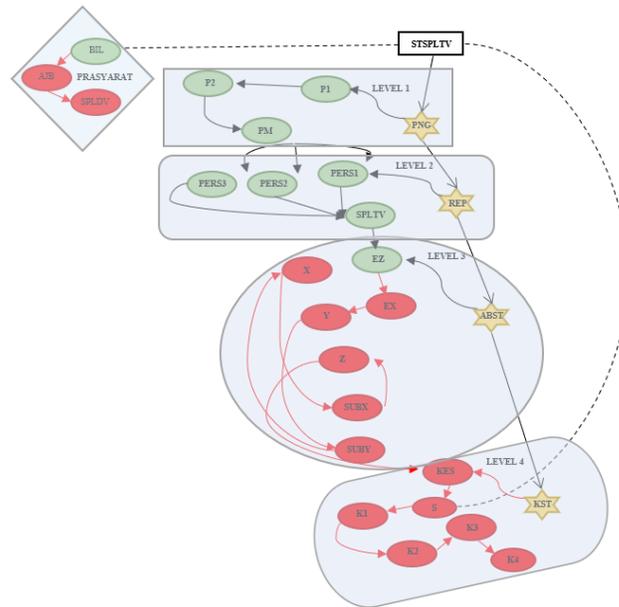


Gambar 2 Alur Proses Berpikir Abstraksi Subjek S-25

Proses berpikir abstraksi kemampuan awal matematikanya rendah pada level pengenalan (PNG) S-5 mampu mengidentifikasi masalah (P1) dengan membaca soal beberapa kali dan menuliskan pemahaman yang diperoleh dengan kalimat sendiri. Setelah itu, S-5 membuat pemisalan (PM) berdasarkan materi SPLDV yang telah dipelajari sebelumnya dan mengklasifikasikan bilangan genap, ganjil, dan prima. Meskipun S-5 mampu mengingat kembali (P2) konsep dasar seperti bilangan genap, ganjil, dan prima serta cara menyelesaikan SPLDV dengan metode campuran, S-5 kurang yakin atau lupa tentang materi operasi hitung aljabar. Hal ini menunjukkan bahwa S-5 mungkin memerlukan penguatan lebih lanjut dalam memahami materi prasyarat, khususnya aljabar. Oleh karena itu, pada level pengenalan (PNG) S-5 dapat memenuhi semua indikator. Pada level representasi (REP), S-5 mampu menerjemahkan dan mentransformasikan permasalahan dan ide-ide penyelesaian informasi ke dalam model matematika tanpa kesulitan. S-5 hanya bisa menentukan metode yang akan digunakan tetapi belum mampu mengembangkan metode yang akan digunakan untuk menyelesaikan permasalahan dalam soal dikarenakan tidak paham dengan caranya. Sejalan dengan pendapat Noer et al., (2022) bahwa kemampuan awal dapat menjadi pendorong pencapaian suatu konsep yang akan dipelajari peserta didik tetapi juga bisa menjadi penghambat ketercapaian konsep. Hal ini dapat terjadi karena konsep matematika selalu berhubungan dengan konsep sebelumnya.

Peristiwa yang terjadi pada S-5 sesuai dengan pendapat di atas karena kemampuan awal matematika sangat berpengaruh terhadap materi yang akan dipelajari selanjutnya jika kemampuan awal matematikanya rendah maka akan menghambat ketercapaian konsep materi selanjutnya. S-5 belum mampu mengembangkan strategi untuk menyelesaikan suatu masalah (ABST), yang dibentuk dari ide-ide sebelumnya. Sehingga, disimpulkan bahwa pada level kesadaran struktural (KST) S-5 belum memenuhi semua indikator. Hal ini sejalan dengan penelitian Nafisah et al. (2022) bahwa peserta didik dengan kemampuan awal matematika rendah belum mampu menuliskan kesimpulan penyelesaian soal hal ini disebabkan karena siswa belum menemukan hasil akhir penyelesaian soal.

Berikut merupakan alur proses berpikir abstraksi peserta didik subjek S-5:



Gambar 3 Alur Proses Berpiki Abstraksi Subjek S-5

Berdasarkan paparan pembahasan proses berpikir abstraksi peserta didik dalam menyelesaikan soal jenis AKM pada materi SPLTV ditinjau dari kemampuan awal matematika di atas dapat diketahui bahwa peserta didik dengan kemampuan awal matematikanya tinggi yaitu subjek S-9 berhasil mencapai semua level proses berpikir abstraksi dengan baik dan benar tanpa kesulitan. Sebaliknya peserta didik yang kemampuan awal matematikanya sedang (S-25) dan rendah (S-5) belum mampu mencapai semua level tersebut. Peserta didik yang kemampuan awal matematikanya sedang yaitu S-25 hanya mampu mencapai level ketiga yaitu level abstraksi struktural sedangkan peserta didik yang kemampuan awal matematikanya rendah yaitu S-5 hanya mampu mencapai level kedua yaitu level representasi. Sejalan dengan pendapat (Jemakmun, 2022) bahwa peserta didik yang memiliki kemampuan awal tinggi akan lebih mudah mengingat informasi yang telah mereka peroleh, lebih cepat memahami materi yang telah dipelajari dengan melihat dan mengamati materi, sehingga cepat memahami materi yang dipelajari dan peserta didik yang memiliki kemampuan awal tinggi akan mudah mengikuti dan menjawab soal dengan baik tanpa adanya kesulitan.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, pengolahan data dan analisis data, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Proses berpikir abstraksi peserta didik yang kemampuan awal matematikanya tinggi yaitu subjek S-9 mencapai semua level proses abstraksi struktural, namun pada level kesadaran struktural (KST) S-9 tidak memenuhi indikator ke empat yaitu memahami kesulitan yang akan muncul jika menggunakan metode lain (K4) karena kurangnya latihan dalam menyelesaikan permasalahan menggunakan metode lain.
2. Proses berpikir abstraksi peserta didik yang kemampuan awal matematikanya sedang yaitu subjek S-25 hanya mencapai level ketiga yaitu level abstraksi struktural (ABST) karena kurangnya pemahaman membaca soal cerita sehingga S-25 tidak mencapai sampai level ke empat yaitu level kesadaran struktural (KST).
3. Proses berpikir abstraksi peserta didik yang kemampuan awal matematikanya rendah yaitu subjek S-5 hanya mencapai level kedua yaitu level representasi (REP) karena kurangnya kemampuan pemahaman konsep pada materi prasyarat sehingga S-5 tidak mencapai level abstraksi struktural (ABST) dan level kesadaran struktural (KST).

Berdasarkan simpulan dari hasil penelitian ini seperti yang telah dikemukakan di atas, penulis mengajukan beberapa saran sebagai berikut:

1. Bagi pendidik, dengan mengetahui kategori kemampuan awal matematika peserta didik, pendidik dapat melatih dan membiasakan peserta didik mengerjakan soal-soal non yang disesuaikan dengan tahap proses berpikir abstraksi.
2. Bagi peserta didik subjek S-25 agar lebih giat untuk berlatih membaca soal cerita dengan saksama, beberapa kali jika perlu dan untuk peserta didik subjek S-5 agar lebih memperdalam penguasaan terhadap konsep materi yang sudah dipelajari sebelumnya, sebelum melanjutkan ke konsep yang lebih kompleks.
3. Bagi peneliti selanjutnya, setelah diketahuinya proses berpikir abstraksi peserta didik dalam menyelesaikan soal jenis AKM pada materi SPLTV ditinjau dari kemampuan awal matematika, hasil penelitian ini dapat dijadikan acuan untuk melanjutkan pada tempat mau pun subjek, materi atau kemampuan kognitif lainnya dengan tema yang sama atau berbeda seperti kemampuan pemahaman konsep dan kemampuan pemahaman membaca soal cerita.

DAFTAR RUJUKAN

- Almasdi Syahza. (2021). Metodologi Penelitian: Metodologi penelitian Skripsi. In *Rake Sarasin* (Vol. 2, Issue 01).
- Baharuddin, M. R., Sukmawati, S., & Wahyuni, S. (2022). Deskripsi Kemampuan Literasi Matematis Pada Materi Bangun Datar Ditinjau Dari Kemampuan Awal Siswa. *Pedagogy: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(1), 82–95. <https://doi.org/10.30605/pedagogy.v7i1.1803>
- Cifarelli, V. V. (1998). The Role Of Abstraction As A Learning Process In Mathematical Problem Solving. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*, 130(2), 556. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jaci.2012.05.050>
- Jemakmun, J. (2022). Penerapan Pembelajaran Blended Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Ditinjau Dari Kemampuan Awal Matematika. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 11(4), 2894. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i4.6154>
- Kartina. (2022). Peningkatan Kemampuan Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) Literasi Siswa Melalui Pendekatan Sainifik SMP Negeri 2 Payaraman. *Wahana Didaktika*, 20(1), 128–139.
- Nafisah, K., Muh. Turmuzi, Wahyu Triutami, T., & Azmi, S. (2022). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Berdasarkan Kemampuan Awal Matematika Siswa. *Griya Journal of Mathematics Education and Application*, 2(3), 719–731. <https://doi.org/10.29303/griya.v2i3.213>
- Noer, S. H., Gunowibowo, P., & Triana, M. (2022). Pengaruh Kecerdasan Emosional Dan Kemampuan Awal Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Dalam Pembelajaran Online. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 11(1), 482. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i1.4464>
- Rahma, N. N., & Rahaju, E. B. (2020). Proses Berpikir Reflektif Siswa Sma Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Ditinjau Dari Kemampuan Matematika. *MATHEdunesa*, 9(2), 329–338. <https://doi.org/10.26740/mathedunesa.v9n2.p329-338>
- Rosalinda, M., Purba, S. C., & Manalu, R. U. (2022). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SMP pada Materi Statistika Ditinjau dari Kemampuan Awal Matematika. *Brillo Journal*, 1(2), 49–59. <https://doi.org/10.56773/bj.v1i2.10>
- Sari, H. M., & Afriansyah, E. A. (2020). Analisis Miskonsepsi Siswa SMP pada Materi Operasi Hitung Bentuk Aljabar. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(3), 439–450. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v9i3.511>
- Walida, S. El, & Fuady, A. (2017). Level Abstraksi Refleksi Mahasiswa dalam Pemecahan Masalah Matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1982), 41–48.