

ANALISIS KEBUTAAN METAKOGNITIF BERDASARKAN GAYA BELAJAR SISWA PADA MATERI SPLTV KELAS X SMA DALAM PEMBELAJARAN *HYBRID*

Himma Anisa Sadiyah Fithria¹, Surya Sari Faradiba², Abdul Halim Fathani³

^{1,2,3} Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Islam Malang

Email: himmanis12@gmail.com,

Abstrak

Metakognitif adalah kemampuan berpikir dimana objek pemikirannya dalam proses berpikir yang terjadi pada diri sendiri. Terdapat tiga aspek dalam metakognitif yaitu *planning*, *monitoring* dan *evaluation*. Aktivitas-aktivitas ini disebut sebagai tahapan kemampuan metakognitif yang dapat membantu menyelesaikan masalah yang dihadapi. Setiap siswa memiliki kemampuan akan metakogniti yang berbeda-beda hal ini bisa dikelompokkan menggunakan jenis gaya belajar siswa. Fokus penelitian ini adalah bagaimanakah kebutaan metakognitif siswa berdasarkan gaya belajar pada materi SPLTV kelas X SMA?. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif. Subjek dalam penelitian ini adalah enam siswa kelas X MIPA 2 di SMA Negeri 1 Pagak Malang. Instrumen penelitian terdiri dari angket gaya belajar, soal pemecahan masalah SPLTV dan pedoman wawancara. Dalam penelitian ini, melakukan penyebaran angket gaya belajar, selanjutnya memilih 6 subjek dari 2 subjek setiap tiga jenis gaya belajar, setelah itu subjek mengerjakan masalah matematika secara individu untuk selanjutnya diwawancarai secara langsung dan daring untuk mengonfirmasi terjadinya kebutaan metakognitif. Hasil penelitian ini menjelaskan bahwa terjadinya kebutaan metakognitif pada enam subjek berdasarkan setiap jenis gaya belajar. Dari ketiga jenis gaya belajar tersebut dapat dikatakan bahwa *red flag* yang terjadi pada subjek berdasarkan gaya belajar yang paling dominan adalah subjek dengan gaya belajar kinestetik dengan *jenis red flag lack of progress* (LP-P) dan *lack of progress* (LP-E). Penelitian lebih lanjut dapat memperdalam kajian kebutaan metakognitif berdasarkan gaya belajar siswa pada materi dengan jenjang pendidikan yang berbeda dan terhadap siswa yang memiliki gaya belajar ganda.

Kata Kunci: Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel (SPLTV), *Lack of Progress* (LP), Gaya Belajar, Kebutuhan Metakognitif.

PENDAHULUAN

Pada *new normal* kegiatan pendidikan menerapkan model pembelajaran *hybrid*. Menurut Fauzan & Arifin (2017: 250) *hybrid learning* merupakan perpaduan beberapa media pembelajaran (teknologi, kegiatan dan jenis peristiwa) dalam menciptakan program pembelajaran yang optimal bagi siswa pada khususnya. Istilah *hybrid learning* adalah model pembelajaran yang menggabungkan kegiatan pembelajaran tradisional tatap muka dengan format pembelajaran elektronik. Dalam konteks buku, program pembelajaran campuran menggunakan berbagai bentuk *e-learning* yang dapat dilengkapi dengan perintah instruksional dan format langsung. Sistem pembelajaran ini juga memadukan dua macam pilihan dengan siapa yang akan berperan utama, apakah siswa atau pendidik. Pada tahap awal pelaksanaan peran pendidik lebih penting dan bila sudah berjalan dengan baik berubah menjadi peran yang lebih utama yaitu peserta didik dengan berpusat pada siswa (Makhin, 2021: 96). Model pembelajaran *hybrid* mengonsep dalam jam pelajaran dengan menerapkan model pembelajaran daring dan luring secara bersamaan dengan perbandingan daring diterapkan secara rutin dan luring diterapkan secara bergiliran.

Metakognitif adalah kemampuan berpikir dimana objek pemikirannya dalam proses berpikir yang terjadi pada diri sendiri. Pada konteks belajar, siswa memahami cara belajar, memahami kemampuan dan modalitasnya belajarnya, serta memahami strategi belajar yang tepat untuk pembelajaran yang efektif. Metakognitif sebagai bentuk kemampuan mengamati diri sendiri sehingga apa yang dilakukannya dapat dikendalikan secara optimal. Siswa yang berpengetahuan metakognitif menyadari kekuatan dan keterbatasan mereka dalam belajar. Metakognitif mengacu pada pemikiran tingkat tinggi yang melibatkan pengawasan aktif dalam proses kognitif belajar untuk memecahkan masalah. Kegiatan seperti merencanakan bagaimana memecahkan tugas yang diberikan, memantau pemahaman diri akan materi yang diterima, dan mengevaluasi kemampuan dalam penyelesaian tugas adalah metakognitif alami (Iskandar, 2014: 13).

Pembelajaran metakognitif mendorong siswa untuk mengembangkan konsep belajarnya. Siswa dapat menyadari pentingnya penguasaan suatu kemampuan matematika, melatih kemandirian dalam belajar, dan menjadikan siswa dapat menyadari kelebihan dan kekurangannya. Jadi mereka bisa melakukan kontrol atas pengetahuan mereka (Nurasyiyah, 2014: 117). Kesadaran metakognitif yang lemah dikalangan siswa menyebabkan tingkat pembelajaran di kelas cenderung pasif dan dinilai bahwa siswa kurang mampu untuk memahami materi oleh itu pentingnya kesadaran metakognitif pada siswa.

Kegagalan metakognitif siswa dalam pembuktian matematis menunjukkan kebutaan, fatamorgana, penyesatan, dan vandalisme. Kegagalan metakognitif muncul dalam kondisi yang berbeda dengan beberapa penyebab yang muncul. Salah satu penyebab kegagalan metakognitif yaitu kebutaan metakognitif ini terjadi ketika subjek tidak mengenali deteksi kesalahan atau kurang jelas dalam pembuktian (Wulan et al., 2021: 310). Kebutuhan metakognitif ini bisa kita amati pada pemikiran siswa menyelesaikan pemecahan masalah dalam pembelajaran di kelas. Faktor yang mendorong adanya kebutaan metakognitif dalam proses pembelajaran dikarenakan faktor dari siswa tersebut. Kebanyakan siswa juga merasakan pembelajaran daring tanpa pengawasan langsung oleh guru membuat siswa lebih cenderung malas akan menerima pembelajaran dan minim akan pemahaman pembelajaran yang didapat. Penerapan pembelajaran luring sebagai kombinasi pengamatan terhadap metakognitif yang terjadi pada peserta saat ini.

Selama proses pembelajaran berlangsung dapat kita amati bahwa setiap masing-masing siswa memiliki jenis gaya belajar yang berbeda. Gaya belajar dalam pembelajaran sangatlah penting bagi guru selama proses pengajaran sehingga mempermudah siswa dalam menerima materi. Gaya belajar adalah pendekatan yang menggambarkan bagaimana individu belajar atau cara-cara di mana setiap orang terfokus akan pada proses, dan memahami informasi yang sulit atau sedang memahami hal baru melalui persepsi yang berbeda. (Ghufron & Rini Risnawati, 2012: 42). Tipe atau jenis gaya belajar menurut De Potter & Hernacki dalam (Papilaya & Huliselan, 2016: 58) secara umum gaya belajar manusia dibagi menjadi tiga kelompok besar, yaitu gaya belajar visual, gaya belajar auditori, dan gaya belajar kinestetik.

Materi SPLTV merupakan salah satu ruang lingkup materi yang diajarkan di kelas X SMA sederajat, berdasarkan lampiran Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 37 Tahun 2018 (Permendikbud, 2018: 111) tentang Perubahan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 24 Tahun 2016 tentang Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar Mata Pelajaran Kurikulum 2013 Pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah. Pada materi ini sebagian besar soal yang diberikan tidak bersifat rutin, sehingga akan lebih mudah dipahami untuk menganalisis kebutaan metakognitif siswa dalam penyelesaian soal materi SPLTV.

Dalam proses pembelajaran siswa dianggap kurang mampu menganalisis kelemahan dan kelebihan untuk dapat memaksimalkan proses pembelajaran. Bekerja dengan pemikiran "yang penting selesai" sering menjadi prinsip siswa masa kini. Kemampuan menganalisis kelemahan dan kelebihan menjadi komponen yang terpenting, terutama pada pembelajaran matematika. Kesadaran pada kekuatan serta kelemahan yaitu disebut kesadaran metakognitif (Dirgantoro, 2018: 1). Permasalahan yang sering dihadapi siswa di dalam penyelesaian pemecahan soal yaitu

kebimbangan akan menjawab dengan kepercayaan yang dimiliki berdasarkan pemahaman materi yang didapat. Sebaliknya juga banyak siswa masih cenderung asal menjawab tanpa pertimbangan lebih dalam dan benar. Membuktikan bahwa pemahaman metakognitif ini tidak digunakan dengan sedemikian rupa dengan kata lain buta akan metakognitif. Oleh karena itu, peneliti melakukan penelitian ini dengan judul “Analisis Kebutaan Metakognitif Berdasarkan Gaya Belajar Siswa Pada Materi SPLTV Kelas X SMA”.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif, karena penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tentang kasus kebutaan metakognitif yang dialami siswa dalam pembelajaran *hybrid*. Hal ini sesuai dengan pendapat (Suwendra, 2018: 7) bahwa penelitian kualitatif adalah pencarian intensif dengan menggunakan metode ilmiah untuk mendapatkan kesimpulan naratif baik tertulis maupun lisan berdasarkan analisis data tertentu. Jenis penelitian menggunakan metode deskriptif kualitatif. Subjek dari penelitian ini adalah siswa kelas X MIPA 2, pada penelitian ini menggunakan teknik pengambilan subjek secara purposive sampling dengan mengambil 6 subjek dari setiap jenis gaya belajar mengambil 2 subjek. Peneliti memilih tempat penelitian di SMA Negeri 1 Pagak Tahun Ajaran 2021/2022 Teknik pengumpulan data menggunakan metode angket, tes dan wawancara. Instrumen dalam penelitian ini adalah instrumen angket gaya belajar terdiri dari 24 pernyataan, yang kedua soal tes kebutaan metakognitif terdiri dari 2 soal uraian dan pedoman wawancara.

Teknik analisis data pada penelitian kualitatif ini menggunakan model Miles dan Huberman (dalam Salim & Syahrur, 2012: 148–151) yang terdiri beberapa tahapan yang dimana prosesnya berlangsung secara sirkuler selama penelitian berlangsung, dapat dijelaskan sebagai berikut. Reduksi data adalah proses memilih, memusatkan perhatian pada penyederhanaan, mengabstraksikan, serta mentransformasikan data kasar yang muncul dari catatan tertulis di lapangan. Penyajian data kegiatan dengan sekumpulan informasi yang tersusun, sehingga memberi kemungkinan akan adanya penarikan kesimpulan dan pengambilan tindakan. Upaya penarikan kesimpulan dilakukan peneliti secara terus menerus selama di lapangan. Dari awal pengumpulan data, peneliti kualitatif mulai mencari arti benda-benda, mencatat keteraturan pola (dalam catatan teori), penjelasan, konfigurasi, jalur sebab akibat, dan proposisi.

HASIL

1. Hasil Penelitian Siswa Gaya Belajar Visual

Berdasarkan hasil tes dan wawancara yang telah dilakukan kepada S-1 & S-2, diperoleh hasil tes dan wawancara kebutaan metakognitif S-1 sebagaimana tersaji pada Tabel 1 dan S-2 sebagaimana tersaji pada Tabel 2.

Tabel 1. Perbandingan Hasil Tes dan Hasil Wawancara S-1

Aspek Metakognitif dalam Menyelesaikan Masalah	Data Hasil Tes Metakognitif dalam Menyelesaikan Masalah	Data Hasil Wawancara Metakognitif dalam menyelesaikan masalah
Perencanaan (<i>Planning</i>)	S-1 masih kurang lengkap menuliskan informasi yang terkandung dalam soal, namun S-1 sudah dapat menyusun strategi untuk memecahkan masalah dalam soal. S-1 tidak mengalami kendala yang cukup berarti.	S-1 dapat memahami soal sepenuhnya mengetahui informasi yang terdapat dalam soal dengan baik. S-1 dapat menentukan susunan strategi yang sesuai dalam menyelesaikan masalah dalam soal. S-1 dapat mengetahui langkah awal untuk memecahkan masalah dalam soal dengan baik.

Pemantauan (Monitoring)	S-1 dapat menggunakan strategi yang telah di siapkan, serta dapat mensubstitusikan informasi yang diperoleh dalam rumus yang tepat. S-1 mengalami kesalahan pada nomor 1, bahwa S-1 salah menuliskan nilai variabel x . Kesalahan ini mengalami sedikit kendala yang cukup berarti yang mempengaruhi kesimpulan	S-1 dapat menerapkan strategi yang telah disiapkan untuk memecahkan masalah. S-1 dapat mengidentifikasi masalah baru yang muncul agar dapat segera diselesaikan. S-1 dapat mengetahui bahwa jawaban yang dikerjakan sesuai dengan masalah yang diberikan.
Penilaian (Evaluation)	S-1 tidak melakukan pengecekan kembali terhadap setiap soal yang dikerjakan. S-1 menarik kesimpulan dari jawaban yang belum tepat atau belum benar. Pada soal nomor 1 S-1 menuliskan jawaban akhir atau kesimpulan yang salah. Pada soal nomor 2 S-1 telah menulis kesimpulan tetapi tidak lengkap dan benar.	S-1 yakin akan mengetahui bahwa dirinya mahir atau tidak dalam menyelesaikan masalah. S-1 mengatakan bahwa tidak memeriksa kembali hasil dari penyelesaian masalah. S-1 mengetahui terdapat cara lain untuk menyelesaikan masalah. Subjek S-1 dapat menentukan kesimpulan dengan jawaban tepat.

Pada soal nomor 1 dapat dijelaskan bahwa S-1 hasil dari tabel tersebut yaitu aspek perencanaan ini memungkinkan potensi kesalahan yang mengarah pada kegagalan metakognitif yang mengarah ke kebutaan metakognitif.

Pada Soal nomor 2 dapat dijelaskan bahwa S-1 hasil dari tabel yaitu aspek perencanaan ini memungkinkan terjadinya kesalahan potensial yang mengarah pada kegagalan metakognitif sehingga menyebabkan kebutaan metakognitif.

Tabel 2. Perbandingan Hasil Tes dan Hasil Wawancara S-2

Aspek Metakognitif dalam Menyelesaikan Masalah	Data Hasil Tes Metakognitif dalam Menyelesaikan Masalah	Data Hasil Wawancara Metakognitif dalam menyelesaikan masalah
Perencanaan (Planning)	S-2 masih kurang lengkap menuliskan informasi yang terkandung pada soal. S-2 tidak menuliskan diketahui dan ditanya pada langkah awal penyelesaian soal. S-2 langsung menuliskan langkah eliminasi.	S-2 masih kurang memahami soal serta belum sepenuhnya mengetahui informasi dalam soal dengan baik. S-2 dapat menentukan strategi yang tepat dalam menyelesaikan masalah dalam soal. S-2 kurang teliti akan langkah pertama saat menyelesaikan masalah pada soal dengan benar
Pemantauan (Monitoring)	S-2 dapat mengimplementasikan strategi yang telah disiapkan, dan dapat menggantikan informasi yang diperoleh dengan cara yang tepat. S-2 belum dapat menemukan masalah yang baru muncul sehingga dapat segera diselesaikan seperti pada soal nomor 1. S-2 mengalami kesalahan dalam perkalian untuk menyamakan peubah pada tahap pertama mengeliminasi dan selain itu, S-2 juga salah dalam penulisan menentukan nilai x nya. Pada soal nomor 2 kesalahan terjadi pada S-2 menuliskan persamaan $b + 6c = 200$.	S-2 dapat mengimplementasikan strategi yang telah disiapkan untuk memecahkan masalah. S-2 dapat mengidentifikasi masalah baru yang muncul sehingga dapat segera diselesaikan. S-2 dapat memahami akan bahwa jawaban yang dilakukan sesuai dengan masalah yang diberikan.

	Akan tetapi untuk tahap susunan selanjutnya subjek bisa memperbaikinya. Sehingga S-2 tidak mengalami kendala yang cukup berarti oleh itu kesalahan pada soal nomor 1 dan 2 yang diatas tidak berpengaruh pada tahap susunan strategi penyelesaiannya selanjutnya.	
Penilaian (Evaluation)	S-2 tidak mengecek ulang setiap soal yang sudah dikerjakan. S-2 menarik kesimpulan dari jawaban yang belum sesuai akan perintah soal maupun tidak lengkap. Pada soal nomor 1 S-2 tidak menuliskan atau menarik kesimpulan. Pada soal nomor 2 S-2 kurang tepat dari penulisan kesimpulannya.	S-2 tidak meyakini bahwa dia mahir atau tidak dalam memecahkan masalah. S-2 mengatakan bahwa tidak memeriksa kembali hasil dari penyelesaian masalah. S-2 tidak mengetahui bahwa ada cara lain untuk memecahkan masalah. S-2 dapat menentukan kesimpulan dengan jawaban tepat.

Pada soal nomor 1 S-2 hasil dari tabel tersebut terdapat dua aspek yaitu aspek perencanaan dan aspek penilaian ini memungkinkan adanya potensi kesalahan yang mengarah pada kegagalan metakognitif yang menyebabkan kebutaan metakognitif S-2 pada soal nomor 1.

Pada soal nomor 2 S-2 hasil dari tabel tersebut terdapat dua aspek yaitu aspek perencanaan ini memungkinkan kesalahan potensial yang mengarah pada kegagalan metakognitif sehingga menyebabkan kebutaan metakognitif S-2 pada soal nomor 2.

2. Hasil Penelitian Siswa Gaya Belajar Auditori

Berdasarkan hasil tes dan wawancara yang telah dilakukan kepada S-3 & S-4, diperoleh hasil tes dan wawancara kebutaan metakognitif S-3 sebagaimana tersaji pada Tabel 3 dan S-4 sebagaimana tersaji pada Tabel 4.

Tabel 3. Perbandingan Hasil Tes dan Hasil Wawancara S-3

Aspek Metakognitif dalam Menyelesaikan Masalah	Data Hasil Tes Metakognitif dalam Menyelesaikan Masalah	Data Hasil Wawancara Metakognitif dalam menyelesaikan masalah
Perencanaan (Planning)	S-3 masih kurang lengkap menuliskan informasi yang terdapat pada soal. Subjek S-3 tidak menuliskan diketahui dan ditanya pada langkah awal penyelesaian soal. S-3 langsung menuliskan langkah eliminasi.	S-3 masih belum memahami soal dan belum sepenuhnya mengetahui informasi dalam soal dengan baik. S-3 dapat menentukan strategi yang tepat dalam menyelesaikan masalah dalam soal. S-3 kurang teliti dalam langkah awal untuk menyelesaikan masalah pada soal dengan benar.
Pemantauan (Monitoring)	S-3 dapat menggunakan strategi yang telah di siapkan, serta dapat mensubstitusikan informasi yang diperoleh dalam rumus yang tepat. S-3 belum dapat mengidentifikasi masalah yang baru muncul agar bisa segera teratasi seperti pada soal nomor 1 S-3 mengalami kesalahan dalam perkalian untuk menyamakan peubah pada tahap pertama	S-3 dapat menerapkan strategi yang telah dikembangkan untuk memecahkan masalah. S-3 masih kurang mengidentifikasi masalah baru yang muncul agar dapat segera diselesaikan. S-3 dapat mengetahui bahwa jawaban yang dikerjakan sesuai

	mengeliminasi. Pada soal nomor 2 kesalahan terjadi pada S-3 menuliskan persamaan ke-4. S-3 tidak mengalami kendala yang cukup berarti oleh itu kesalahan pada soal nomor 1 dan 2 yang diatas tidak berpengaruh pada tahap susunan strategi penyelesaiannya selanjutnya.	dengan masalah yang diberikan.
Penilaian (<i>Evaluation</i>)	S-3 tidak mengecek ulang setiap soal yang dikerjakan. S-3 menarik kesimpulan dari jawaban yang belum sesuai akan perintah soal maupun tidak lengkap. Pada soal nomor 1 S-3 tidak menuliskan atau menarik kesimpulan. Pada soal nomor 2 S-3 dapat menentukan jawaban sesuai perintah soal akan tetapi kurang lengkap dari penulisan jawaban hasil akhirnya	S-3 tidak yakin akan bahwa dia mahir atau tidak dalam memecahkan masalah. S-3 mengatakan bahwa tidak memeriksa kembali hasil dari penyelesaian masalah. S-3 tidak menemukan cara lain untuk menyelesaikan masalah. S-3 dapat menentukan kesimpulan dengan jawaban tepat.

Pada soal nomor 1 S-3 hasil dari masing-masing aspek tersebut memungkinkan adanya potensi kesalahan yang berujung pada kegagalan metakognitif yang menyebabkan kebutaan metakognitif S-3 pada soal nomor 1.

Pada soal nomor 2 S-3 hasil dari tahap perencanaan dan pemantauan ini memungkinkan adanya potensi kesalahan yang mengarahkan pada kegagalan metakognitif yang menyebabkan kebutaan metakognitif S-3 pada soal nomor 2.

Tabel 4. Perbandingan Hasil Tes dan Hasil Wawancara S-4

Aspek Metakognitif dalam Menyelesaikan Masalah	Data Hasil Tes Metakognitif dalam Menyelesaikan Masalah	Data Hasil Wawancara Metakognitif dalam menyelesaikan masalah
Perencanaan (<i>Planning</i>)	S-4 sudah lengkap menuliskan informasi yang terdapat dalam soal nomor 1. Tetapi, S-4 masih kurang lengkap di bagian menuliskan informasi yang terdapat dalam soal nomor 2. Subjek S-4 menuliskan diketahui dan ditanya pada langkah awal penyelesaian soal nomor 1. Akan tetapi, S-4 masih kurang lengkap tidak menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan pada langkah pertama penyelesaian soal nomor 2. S-4 langsung menuliskan 3 persamaan yang diketahui pada soal nomor 2.	S-4 sudah memahami soal dan sepenuhnya mengetahui informasi yang terdapat dalam soal dengan baik. S-4 dapat menentukan strategi yang tepat dalam menyelesaikan masalah dalam soal. S-4 sudah teliti akan langkah awal untuk menyelesaikan masalah dalam soal dengan tepat.
Pemantauan (<i>Monitoring</i>)	S-4 dapat menerapkan strategi yang telah di siapkan, dan dapat mensubstitusikan informasi yang diperoleh dalam rumus yang tepat. S-4 dapat menemukan masalah baru yang baru muncul sehingga dapat segera diselesaikan. Pada soal nomor 2 kesalahan terjadi pada S-4 menuliskan persamaan ke-4. S-4 tidak mengalami kendala yang cukup berarti oleh itu kesalahan pada	S-4 dapat mengimplementasikan strategi yang telah disiapkan untuk memecahkan masalah. S-4 dapat menemukan masalah baru yang muncul sehingga dapat segera diselesaikan. S-4 dapat mengetahui bahwa jawaban yang dilakukan sesuai dengan masalah yang diberikan.

	soal nomor 2 diatas tidak berpengaruh pada tahap susunan strategi penyelesaiannya selanjutnya.	
Penilaian (Evaluation)	S-4 sudah melakukan pengecekan kembali terhadap setiap soal yang dikerjakan pada soal nomor 1. Pada soal nomor 2 S-4 masih kurang lengkap dalam penulisannya. S-4 menarik kesimpulan dari jawaban yang sudah sesuai akan perintah soal. Pada soal nomor 1 S-4 menuliskan atau menarik kesimpulan lengkap dan sesuai perintah soal. Pada soal nomor 2 S-4 sudah dapat menarik kesimpulan akan tetapi kurang lengkap dari penulisan kesimpulannya atau hasil akhirnya. kesalahan pada nomor 2 tahap ini tidak terlalu berarti untuk mempengaruhi susunan strategi penyelesaian menentukan hasil akhir.	S-4 yakin akan mengetahui bahwa dia mahir atau tidak dalam memecahkan masalah. S-4 mengatakan bahwa memeriksa kembali hasil dari penyelesaian masalah. S-4 tidak mengetahui ada cara lain untuk memecahkan masalah. S-4 dapat menentukan kesimpulan dengan jawaban tepat.

Pada soal nomor 1 S-4 hasil dari masing-masing aspek ini memungkinkan tidak ada kesalahan potensial yang tidak mengarah pada kegagalan metakognitif yang menyebabkan tidak adanya kebutaan metakognitif S-4 pada soal nomor 1.

Pada soal nomor 2 S-4 hasil dari tahap perencanaan ini memungkinkan kesalahan dengan potensial mengarahkan pada kegagalan metakognitif yang menyebabkan kebutaan metakognitif S-4 pada soal nomor 2.

3. Hasil Penelitian Siswa Gaya Belajar Kinestetik

Berdasarkan hasil tes dan wawancara yang telah dilakukan kepada S-5 & S-6, diperoleh hasil tes dan wawancara kebutaan metakognitif S-5 sebagaimana tersaji pada Tabel 5 dan S-6 sebagaimana tersaji pada Tabel 6.

Tabel 5. Perbandingan Hasil Tes dan Hasil Wawancara S-5

Aspek Metakognitif dalam Menyelesaikan Masalah	Data Hasil Tes Metakognitif dalam Menyelesaikan Masalah	Data Hasil Wawancara Metakognitif dalam menyelesaikan masalah
Perencanaan (Planning)	S-5 masih kurang lengkap menuliskan informasi yang ada dalam soal. S-5 tidak menuliskan diketahui dan ditanya pada langkah awal penyelesaian soal. S-5 pada soal nomor 1 langsung menuliskan langkah eliminasi, sedangkan pada soal nomor 2 S-5 menuliskan persamaan dengan mengklasifikasikan urutan persamaannya.	S-5 masih kurang memahami soal maupun belum sepenuhnya mengetahui informasi yang terdapat dalam soal dengan baik. S-5 dapat menentukan strategi yang tepat dalam menyelesaikan masalah dalam soal. S-5 kurang teliti akan langkah awal untuk menyelesaikan masalah dalam soal dengan tepat.
Pemantauan (Monitoring)	S-5 dapat menentukan strategi yang telah di siapkan, dan dapat mensubstitusikan informasi yang diperoleh dalam rumus yang sesuai. S-5 belum dapat mengidentifikasi masalah	S-5 dapat mengimplementasikan strategi yang telah disiapkan untuk memecahkan masalah. S-5 masih kurang dalam mengidentifikasi masalah baru yang

	yang baru muncul sehingga dapat segera diselesaikan, seperti pada soal nomor 1 S-5 mengalami kesalahan dalam perkalian untuk menyamakan peubah pada tahap pertama mengeliminasi.. S-5 tidak mengalami kendala yang cukup berarti oleh itu kesalahan pada soal nomor 1 yang diatas tidak berpengaruh pada tahap akhir kesimpulan.	muncul sehingga dapat segera diselesaikan. S-5 dapat mengetahui bahwa jawaban yang dilakukan sesuai dengan masalah yang diberikan.
Penilaian (Evaluation)	S-5 tidak mengecek ulang setiap soal yang sudah dikerjakan. S-5 menarik kesimpulan dari jawaban yang belum sesuai akan perintah soal maupun tidak lengkap. Dalam pengerjaan soal nomor 1 S-5 tidak menuliskan atau menarik kesimpulan. Dalam pengerjaan 2 S-5 kurang lengkap dari penulisan kesimpulannya.	S-5 tidak yakin akan mengetahui bahwa dia mahir atau tidak dalam memecahkan masalah. S-5 mengatakan bahwa tidak memeriksa kembali hasil dari penyelesaian masalah. S-5 tidak mengetahui terdapat cara lain untuk memecahkan masalah. S-5 dapat menentukan kesimpulan dengan jawaban yang tepat.

Pada soal nomor 1 S-5 hasil dari masing-masing aspek ini memungkinkan potensi kesalahan yang mengarah pada kegagalan metakognitif yang menyebabkan kebutaan S-5 pada soal nomor 1.

Pada soal nomor 2 S-5 hasil dari satu aspek ini yaitu aspek penilaian ini memungkinkan kesalahan potensial yang mengarah pada kegagalan metakognitif sehingga menyebabkan kebutaan metakognitif S-5 pada soal nomor 2.

Tabel 6. Perbandingan Hasil Tes dan Hasil Wawancara S-6

Indikator Metakognitif dalam Menyelesaikan Masalah	Data Hasil Tes Metakognitif dalam Menyelesaikan Masalah	Data Hasil Wawancara Metakognitif dalam menyelesaikan masalah
Perencanaan (Planning)	S-6 sudah lengkap menuliskan informasi yang terdapat dalam soal nomor 1. Tetapi, S-6 masih kurang lengkap di bagian menuliskan informasi yang terdapat dalam soal nomor 2. Subjek S-6 menuliskan diketahui dan ditanya pada langkah awal penyelesaian soal nomor 1. Akan tetapi, S-6 masih kurang lengkap tidak menuliskan diketahui dan ditanya dilangkah awal penyelesaian soal nomor 2. S-6 hanya langsung menuliskan 3 persamaan yang diketahui pada soal nomor 2.	S-6 sudah memahami soal dan sepenuhnya mengetahui informasi yang terdapat dalam soal dengan baik. S-6 dapat menentukan strategi yang tepat dalam menyelesaikan masalah dalam soal. S-6 kurang ketelitian pada langkah awal untuk menyelesaikan masalah dalam soal dengan tepat.
Pemantauan (Monitoring)	S-6 dapat menerapkan strategi yang telah disiapkan, dan dapat mensubstitusikan informasi yang diperoleh dalam rumus yang tepat. S-6 dapat menentukan masalah baru yang muncul sehingga dapat segera diselesaikan. Kesalahan yang terjadi pada no 1 adalah S-6 masih kurang teliti akan penulisan simbol matematika maupun variabelnya. Pada soal nomor 2 kesalahan	S-6 dapat mengimplementasikan strategi yang telah disiapkan untuk memecahkan masalah. S-6 dapat mengidentifikasi masalah baru yang muncul sehingga dapat segera diselesaikan. S-6 dapat mengetahui bahwa jawaban yang dilakukan sesuai dengan masalah yang diberikan.

	terjadi pada S-6 menuliskan persamaan ke-4. S-6 tidak mengalami kendala yang cukup berarti oleh itu kesalahan pada soal nomor 1 dan 2 yang diatas tidak berpengaruh pada tahap susunan strategi penyelesaiannya selanjutnya.	
Penilaian (<i>Evaluation</i>)	S-6 tidak melakukan pengecekan kembali terhadap setiap soal yang dikerjakan. S-6 menarik kesimpulan dari jawaban yang belum sesuai akan perintah soal maupun tidak lengkap. Pada soal nomor 1 S-6 tidak menuliskan atau menarik kesimpulan. Pada soal nomor 2 S-6 kurang lengkap dari penulisan kesimpulannya, akan tetapi S-6 pada nomor 2 dapat menentukan jawaban akhir yang benar.	S-6 yakin akan mengetahui bahwa dirinya mahir atau tidak dalam menyelesaikan masalah. S-6 mengatakan bahwa tidak memeriksa kembali hasil dari penyelesaian masalah. S-6 tidak mengetahui terdapat cara lain untuk menyelesaikan masalah. S-6 dapat menentukan kesimpulan dengan jawaban yang sesuai.

Pada soal nomor 1 S-6 hasil dari masing-masing aspek tersebut memungkinkan adanya potensi kesalahan yang berujung pada kegagalan metakognitif yang menyebabkan kebutaan metakognitif S-6 pada soal nomor 1.

Pada soal nomor 2 S-6 hasil tahap perencanaan ini memungkinkan kesalahan potensial yang mengarah pada kegagalan metakognitif sehingga menyebabkan kebutaan metakognitif S-6 pada soal nomor 2.

PEMBAHASAN

Secara umum, pembahasan temuan dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Ringkasan Hasil Temuan Penelitian

No.	Subjek	Gaya Belajar	<i>Red flag yang Muncul</i>		
			<i>Planning</i>	<i>Monitoring</i>	<i>Evaluation</i>
1.	S-1	Visual	LP	-	-
2.	S-2	Visual	LP	-	LP
3.	S-3	Auditor	LP	AR	LP
4.	S-4	Auditor	LP	-	-
5.	S-5	Kinestetik	LP	AR	LP
6.	S-6	Kinestetik	LP	ED	LP

1. Pembahasan Hasil Penelitian Kebutaan Metakognitif Siswa Gaya Belajar Visual

Menurut hasil tes dan wawancara S-1 & S-2, maka dapat disimpulkan yaitu terdapat potensi *red flag* yang mengarahkan dalam kebutaan metakognitif yang terjadi pada S-1 & S-2 dalam memecahkan masalah soal SPLTV yaitu dapat ditinjau dari setiap indikator yang menurut Scraw & Moshman dalam (Zulfayanto et al., 2021:202) yaitu *metacognitive control* yang memuat tiga tahapan yaitu perencanaan, Pemantauan, dan penilaian.

Pada aspek pertama yaitu perencanaan (*planning*), langkah ini sebagai gerbang awal dan susunan paling utama dalam penyelesaian soal. Hal ini sesuai dengan pendapat Aisyah, (2018:716) Perencanaan itu sangat penting karena akan menentukan dan sekaligus memberi arah pada tujuan yang ingin dicapai. Pada indikator pertama S-1 & S-2 tidak dapat memahami soal dan mengetahui informasi yang terdapat dalam soal dikarenakan S-1 tidak menuliskan apa yang diketahui secara tepat dan tidak menuliskan yang diketahui atau ditanyakan pada soal nomor 1 atau 2. Pada indikator kedua S-1 & S-2 dapat menentukan strategi yang tepat dengan memilih rumus yang sesuai untuk

memecahkan soal nomor 1 dan 2. Pada indikator ketiga S-1 & S-2 mengetahui langkah awal untuk menyelesaikan masalah dengan mengaplikasikan rumus yang dipilih untuk memecahkan soal nomor 1 dan 2. Hal ini dapat dikatakan bahwa kebutaan metakognitif terjadi pada aspek perencanaan (*planning*) dimana ditemukan adanya *red flag* yang dihadapi oleh S-1 & S-2 akan tetapi dirinya tidak menyadari adanya *red flag*. Hal ini ditunjukkan pada indikator pertama tahap perencanaan (*planning*) S-1 & S-2 tidak menuliskan apa yang diketahui secara tepat dan ditanyakan pada soal nomor 1 atau 2. Dapat dilihat pada gambar berikut.

Handwritten student work for Gambar 1. The problem asks for the perimeter of a triangle with sides $a = 10$, $b = 12$, and $c = 15$. The student has written the formula $P = 2(a+b+c)$ and substituted the values, but the final answer is incorrect.

Gambar 1. Kebutaan Metakogniti S-1 Aspek Perencanaan Nomor 2

Handwritten student work for Gambar 2. The problem asks to solve a system of linear equations. The student has written the equations and used the elimination method, but there are errors in the calculations and the final answer is incorrect.

Gambar 2. Kebutaan Metakognitif S-2 Aspek Perencanaan Nomor 1

Handwritten student work for Gambar 3. The problem asks to solve a system of linear equations. The student has written the equations and used the elimination method, but there are errors in the calculations and the final answer is incorrect.

Gambar 3. Kebutaan Metakognitif S-2 Aspek Perencanaan Nomor 2

Pada tiga gambar tersebut jenis *red flag* yang paling banyak ditemukan yaitu *lack of progress* (LP). Dimana S-1 & S-2 tidak menyadari bahwa S-1 tidak menuliskan diketahui secara tepat dan tidak menuliskan yang ditanyakan soal nomor 1 atau pada nomor 2.

Aspek kedua yaitu pemantauan (*monitoring*), langkah ini sebagai penilaian terhadap penguasaan siswa terhadap strategi yang digunakan. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Amin et al., (2015:216) yaitu pemantauan merupakan kegiatan dalam mengukur tentang penilaian belajar seseorang atau penggunaan strategi yang telah direncanakan. Pada indikator pertama dimana S-1 & S-2 dapat menggunakan strategi yang telah dipersiapkan untuk memecahkan masalah yang telah diberikan. Pada indikator kedua S-1 & S-2 dapat menghubungkan dengan pengetahuan sebelumnya karena S-1 & S-2 salah dalam menuliskan proses perhitungannya dalam mencari nilai x pada soal nomor 1, akan tetapi kesalahan tersebut dapat disadari oleh S-1 & S-2. Pada indikator ketiga S-1 & S-2 dapat memahami jawaban yang diberikan sesuai dengan masalah yang diberikan pada soal nomor 1 dan 2. Hal ini terbukti bahwa kebutaan metakognitif tidak terjadi pada aspek pemantauan (*monitoring*) di mana ditemukan adanya *red flag* yang dihadapi oleh S-1 & S-2 dapat disadari adanya *red flag*.

Aspek ketiga yaitu penilaian (*evaluation*), tahap ini sebagai langkah terakhir untuk menyatakan hasil akhir dari menyatakan penyelesaian soal. Hal ini sesuai dengan pendapat Sholihah (2016:90) bahwa penilaian (*evaluation*) adalah sebuah proses berpikir dan hasil berpikir siswa pada saat menyelesaikan masalah. Sehingga pada indikator pertama S-1 memahami bahwa dirinya mahir atau tidak dalam memecahkan masalah walaupun S-1 menuliskan hasil jawaban akhir atau kesimpulan yang salah pada masing-masing jawaban soal. Kesalahan tersebut disadari oleh S-1 oleh itu dapat dikatakan bahwa S-1 memenuhi indikator pertama, namun pada indikator pertama S-2 tidak memahami bahwa dirinya mahir atau tidak dalam memecahkan masalah dikarenakan S-2 tidak menuliskan kesimpulan sesuai perintah dalam soal nomor 1. Pada indikator kedua subjek tidak memeriksa kembali hasil dari penyelesaian masalah, akan tetapi S-1 mengakui bahwa terdapat informasi yang kurang detail mengenai tulisannya, namun pada indikator kedua subjek tidak memeriksa kembali hasil dari penyelesaian masalah dikarenakan masih terdapat informasi yang masih kurang detail yang dituliskan oleh S-2. Pada indikator ketiga S-1 dapat memahami bahwa cara yang digunakan sudah tepat dikarenakan S-1 menggunakan cara campuran untuk menyelesaikan soal nomor 1 dan menggunakan cara substitusi untuk soal nomor 2, namun pada indikator ketiga S-2 tidak dapat memahami bahwa cara yang digunakan sudah tepat dikarenakan S-2 tidak mengoreksi kembali jawaban maka dapat disimpulkan S-2 kurang teliti dan tidak memahami

perintah soal. Pada indikator terakhir S-1 dapat menentukan kesimpulan akan dan S-1 mengakui bahwa menuliskan kesimpulan jawaban dengan salah dan tidak sesuai perintah masing-masing soal nomor 1 dan 2, namun pada indikator terakhir S-2 tidak memberikan kesimpulan dari penyelesaian akhir dari masalah pada soal yang diberikan pada perintah soal nomor 1, namun pada nomor 2 S-2 sudah menuliskan kesimpulan tetapi kurang lengkap dan kesalahan yang terjadi pada soal nomor 2 dapat diakui oleh S-2. Hal ini dapat dikatakan bahwa kebutaan metakognitif tidak terjadi pada aspek penilaian (*evaluation*) di mana ditemukan adanya *red flag* yang dialami oleh S-1 tetapi dirinya menyadari akan adanya *red flag*. Namun pada S-2 dikatakan bahwa kebutaan metakognitif terjadi pada aspek penilaian (*evaluation*) di mana ditemukan adanya *red flag* yang dialami oleh S-2 tetapi dirinya tidak menyadari akan adanya *red flag*. Dikarenakan S-2 tidak menuliskan kesimpulan sesuai perintah soal dan tidak melakukan koreksi kembali sehingga perintah dalam soal nomor 1 dapat dilihat pada gambar berikut.

lanjutan no 1

$$\begin{aligned} 10x - 9z &= 35 \\ 10x - 9(-3) &= 35 \\ 10x + 27 &= 35 \\ 10x &= 35 - 27 \\ 10x &= 8 \\ x &= \frac{8}{10} = \frac{4}{5} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 3x - 4 + 2z &= -11 \\ 3x - 2 + 2(-3) &= -11 \\ 3x - 2 - 6 &= -11 \\ 3x - 8 &= -11 \\ 3x &= -11 + 8 \\ 3x &= -3 \\ x &= -1 \end{aligned}$$

H = $\{(-1, 2, -3)\}$

Gambar 4. Kebutaan Metakognitif S-2 Aspek Penilaian Nomor 1

Pada gambar 5 jenis *red flag* yang paling banyak ditemukan yaitu *lack of progress* (LP) S-2 tidak menyadari akan dirinya mengalami kesulitan atau kesalahan dalam proses pengecekan dan menentukan kesimpulan penyelesaian akhir dari soal nomor 1.

Kebutaan metakognitif dan jenis *red flag* yang terjadi dalam proses metakognitif yaitu perencanaan (*planning*) yang dipicu *lack of progress* (LP). Dari pemaparan aspek metakognitif tersebut dapat disimpulkan bahwa S-1 mengalami kebutaan metakognitif dilihat dari *red flag* yang disadari oleh S-1, akan tetapi S-2 mengalami kebutaan metakognitif dilihat dari *red flag* yang tidak disadari oleh S-2 pada dua aspek.

2. Pembahasan Hasil Penelitian Kebutaan Metakognitif Siswa Gaya Belajar Auditori

Menurut hasil tes dan wawancara S-3 & S-4 dapat disimpulkan bahwa terdapat potensi *red flag* yang mengarahkan dalam kebutaan metakognitif yang terjadi pada S-3 & S-4 dalam memecahkan masalah soal SPLTV yang dapat dilihat dari setiap indikator menurut Scraw & Moshman dalam (Zulfayanto et al., 2021:202) yaitu *metacognitive control* yang memuat tiga tahapan yaitu perencanaan, Pemantauan, dan penilaian.

Pada aspek pertama yaitu perencanaan (*planning*), langkah ini sebagai gerbang awal dan susunan paling utama dalam penyelesaian soal. Hal ini sesuai dengan pendapat (Aisyah, 2018:716) perencanaan itu dianggap penting karena akan menentukan dan sekaligus memberi arah pada tujuan yang ingin dicapai. Sebuah kegiatan akan berantakan dan tidak teratur jika tidak ada perencanaan yang matang, perencanaan yang matang dan terorganisir dengan baik akan berpengaruh terhadap pencapaian tujuan. Pada indikator pertama subjek S-3 & S-4 tidak dapat memahami soal dan mengetahui informasi yang terdapat pada soal dikarenakan S-3 & S-4 tidak menuliskan informasi diketahui dan ditanyakan pada masing-masing soal nomor 1 atau 2. Pada indikator kedua S-3 & S-4 dapat menentukan strategi yang tepat dengan memilih rumus yang sesuai untuk memecahkan soal nomor 1 dan 2. Pada indikator ketiga S-3 & S-4 mengetahui langkah awal untuk menyelesaikan masalah dengan mengaplikasikan rumus yang dipilih untuk memecahkan soal nomor 1 dan 2. Hal ini dapat dikatakan bahwa kebutaan metakognitif terjadi pada aspek perencanaan (*planning*) dimana ditemukan adanya *red flag* yang dihadapi oleh S-3 & S-4 akan tetapi dirinya tidak menyadari adanya *red flag*. Hal ini ditunjukkan pada indikator pertama tahap perencanaan (*planning*) S-3 tidak

menuliskan apa yang diketahui secara tepat dan ditanyakan pada masing-masing soal nomor 1 & 2, namun S-4 tidak menuliskan apa yang diketahui secara tepat dan ditanyakan pada soal nomor 2. Dapat dilihat pada gambar berikut.

Handwritten student work for Gambar 5. The student has written the following equations and steps:

$$\begin{aligned} & 2x - 4y + 3z = -19 \quad (1) \\ & 3x - 7y + 2z = -11 \quad (2) \\ & x + 2y - 5z = 18 \quad (3) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & 2x - 4y + 3z = -19 \quad (1) \\ & 3x - 7y + 2z = -11 \quad (2) \\ & x + 2y - 5z = 18 \quad (3) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & 2x - 4y + 3z = -19 \quad (1) \\ & 3x - 7y + 2z = -11 \quad (2) \\ & x + 2y - 5z = 18 \quad (3) \end{aligned}$$

Gambar 5. Kebutaan Metakognitif S-3 Aspek

Handwritten student work for Gambar 6. The student has written the following equations and steps:

$$\begin{aligned} & 2x - 4y + 3z = -19 \quad (1) \\ & 3x - 7y + 2z = -11 \quad (2) \\ & x + 2y - 5z = 18 \quad (3) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & 2x - 4y + 3z = -19 \quad (1) \\ & 3x - 7y + 2z = -11 \quad (2) \\ & x + 2y - 5z = 18 \quad (3) \end{aligned}$$

Gambar 6. Kebutaan Metakognitif S-3 Aspek

Handwritten student work for Gambar 7. The student has written the following equations and steps:

$$\begin{aligned} & 2x - 4y + 3z = -19 \quad (1) \\ & 3x - 7y + 2z = -11 \quad (2) \\ & x + 2y - 5z = 18 \quad (3) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & 2x - 4y + 3z = -19 \quad (1) \\ & 3x - 7y + 2z = -11 \quad (2) \\ & x + 2y - 5z = 18 \quad (3) \end{aligned}$$

Gambar 7. Kebutaan Metakognitif S-4 Aspek Perencanaan Nomor 2

Pada tiga gambar tersebut enis redflag yang paling banyak ditemukan yaitu *lack of progress* (LP). Dimana S-3 & S-4 tidak menyadari bahwa S-3 & S-4 tidak menuliskan atau menentukan diketahui secara tepat dan tidak menuliskan yang ditanyakan pada soal nomor 1 atau pada soal nomor 2.

Aspek kedua yaitu pemantauan (*monitoring*), langkah ini sebagai penilaian terhadap penguasaan siswa terhadap strategi yang digunakan. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Amin et al., (2015:216) yaitu pemantauan merupakan kegiatan untuk mengukur tentang penilaian belajar seseorang atau penggunaan strategi yang telah direncanakan. Pada indikator pertama dimana S-3 & S-4 dapat mengaplikasikan strategi yang telah dipersiapkan untuk memecahkan masalah yang telah diberikan. Pada indikator kedua S-3 tidak dapat menghubungkan dengan pengetahuan sebelumnya dikarenakan S-3 masih salah dalam menuliskan proses perhitungan penyamaan peubah dalam eliminasi yang menghasilkan persamaan (1), namun S-4 dapat menghubungkan dengan pengetahuan sebelumnya. Pada indikator ketiga S-3 & S-4 dapat memahami bahwa jawabannya yang diberikan sesuai dengan masalah yang diberikan pada soal nomor 1 dan 2. Hal ini terbukti bahwa kebutaan metakognitif terjadi pada aspek pemantauan (*monitoring*) di mana ditemukan adanya *red flag* yang dihadapi oleh S-3 akan tetapi dirinya tidak menyadari adanya *red flag*. Pada aspek pemantauan (*monitoring*) S-4 tidak mengalami kebutaan metakognitif dalam menyelesaikan masalah karena tidak ditemukan adanya *red flag* yang dihadapi S-4. Dapat disimpulkan bahwa hanya S-3 yang mengalami kebutaan metakognitif dengan sesuai pada indikator kedua tahap pemantauan (*monitoring*) S-3 masih salah dalam menuliskan perkalian persamaan untuk menyamakan peubah pada pencarian persamaan (1) pada soal nomor 1. Hal ini dapat dilihat pada gambar 8.

Handwritten student work for Gambar 8. The student has written the following equations and steps:

$$\begin{aligned} & 2x - 4y + 3z = -19 \quad (1) \\ & 3x - 7y + 2z = -11 \quad (2) \\ & x + 2y - 5z = 18 \quad (3) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & 2x - 4y + 3z = -19 \quad (1) \\ & 3x - 7y + 2z = -11 \quad (2) \\ & x + 2y - 5z = 18 \quad (3) \end{aligned}$$

Gambar 8. Kebutaan Metakognitif S-3 Aspek Pemantauan Nomor 1

Pada gambar 8 jenis *red flag* yang paling banyak ditemukan yaitu *Anomalous Result* (AR). Di mana S-3 tidak menyadari bahwa kesalahan atau tidak sesuaian yang mereka temukan saat memvalidasi langkah-langkah penerapan strategi yang dipilih tidak ada hasil yang sesuai pada perkalian terhadap persamaan dalam pernyataan langkah pertama eliminasi pada soal nomor 1.

Aspek ketiga yaitu penilaian (*evaluation*), tahap ini sebagai langkah terakhir untuk menyatakan hasil akhir dari menyatakan penyelesaian soal. Hal ini sesuai dengan pendapat Sholihah (2016:90) bahwa penilaian (*evaluation*) adalah sebuah proses berpikir maupun hasil

berpikir siswa pada saat memecahkan masalah. Sehingga pada indikator pertama S-3 tidak memahami bahwa dirinya mahir atau tidak dalam memecahkan masalah dikarenakan S-3 tidak menuliskan kesimpulan sesuai perintah dalam soal nomor 1, namun S-4 dapat menuliskan kesimpulan sesuai perintah dalam soal nomor 1 dan 2. Pada indikator kedua S-3 tidak memeriksa kembali hasil dari penyelesaian masalah dikarenakan masih terdapat informasi yang masih kurang mendetail akan pada tulisannya, namun S-4 dapat memeriksa kembali hasil dari penyelesaian masalah dikarenakan masih ada informasi yang kurang mendetail akan pada tulisannya S-4. Pada indikator ketiga S-3 tidak memahami bahwa cara yang digunakan sudah tepat dikarenakan S-3 tidak mengoreksi kembali jawaban maka dapat disimpulkan S-3 kurang teliti dan tidak memahami perintah soal, namun S-4 dapat memahami bahwa cara yang digunakan sudah tepat dikarenakan S-4 dapat mengoreksi kembali jawaban maka dapat disimpulkan S-4 sangat teliti dan memahami perintah soal. Pada indikator terakhir S-3 tidak menuliskan kesimpulan dari penyelesaian akhir dari masalah pada soal yang diberikan pada perintah soal nomor 1, namun S-4 dapat menuliskan kesimpulan dari penyelesaian akhir dari masalah pada soal yang diberikan pada perintah soal nomor 1. Pada soal nomor 2 S-3 & S-4 sudah menuliskan kesimpulan akan tetapi kurang lengkap, kesalahan yang terjadi pada soal nomor 2 sudah diakui oleh S-3 & S-4. Hal ini dapat dikatakan bahwa kebutaan metakognitif terjadi pada aspek penilaian (*evaluation*) di mana ditemukan adanya *red flag* yang dihadapi oleh S-3 akan tetapi dirinya tidak menyadari adanya *red flag*. Pada S-4 tidak ditemukan adanya *red flag* yang dihadapi oleh S-4. Dapat disimpulkan bahwa S-3 belum memenuhi semua indikator penilaian (*evaluation*) dikarenakan S-3 tidak menuliskan kesimpulan sesuai perintah soal dan S-3 tidak melakukan koreksi kembali sehingga perintah dalam soal nomor 1 diabaikan. Dapat dilihat pada gambar 9.

Gambar 9. Kebutaan Metakognitif S-3 Aspek Penilaian Nomor 1

Pada gambar 9 jenis *red flag* yang paling banyak ditemukan yaitu *lack of progress* (LP), S-3 tidak menyadari bahwa dirinya mengalami kesulitan atau kesalahan dalam proses pengecekan dan menuliskan kesimpulan penyelesaian akhir dari soal nomor 1.

Kebutaan metakognitif dan jenis *red flag* yang terjadi dalam proses metakognitif yaitu perencanaan (*planning*) yang disebabkan oleh *lack of progress* (LP). Aspek pemantauan (*monitoring*) terjadi kebutaan metakognitif yang dipicu *Anomalous Result* (AR). Aspek penilaian (*evaluation*) terjadi kebutaan metakognitif yang dipicu *lack of progress* (LP). Dari pemaparan aspek metakognitif tersebut dapat ditarik kesimpulan yaitu S-3 mengalami kebutaan metakognitif dilihat dari *red flag* yang tidak disadari oleh S-3 pada semua aspek.

3. Pembahasan Hasil Penelitian Kebutaan Metakognitif Siswa Gaya Belajar Kinestetik

Menurut hasil tes dan wawancara S-5, maka dapat disimpulkan yaitu adanya potensi *red flag* yang mengarahkan pada kebutaan metakognitif yang terjadi pada S-5 dalam memecahkan masalah soal SPLTV yaitu dapat dilihat dari setiap indikator yang menurut Scraw & Moshman dalam (Zulfayanto et al., 2021:202) yaitu *metacognitive control* yang memuat tiga tahapan yaitu perencanaan, Pemantauan, dan penilaian.

Pada aspek pertama yaitu perencanaan (*planning*), langkah ini sebagai gerbang awal dan susunan paling utama dalam penyelesaian soal. Hal ini sesuai dengan pendapat (Aisyah, 2018:716) perencanaan itu dianggap penting karena akan menentukan dan sekaligus memberi arah pada tujuan yang ingin dicapai. Sebuah kegiatan akan berantakan dan tidak teratur jika tidak ada perencana yang matang, perencana yang matang dan terorganisir dengan baik akan berpengaruh terhadap

pencapaian tujuan. Pada indikator pertama S-5 & S-6 tidak dapat memahami soal dan mengetahui informasi yang terdapat pada soal dikarenakan S-5 & S-6 tidak menuliskan informasi diketahui dan ditanyakan dalam masing-masing soal nomor 1 atau 2. Pada indikator kedua S-5 & S-6 dapat menentukan strategi yang tepat dengan memilih rumus yang sesuai untuk memecahkan soal nomor 1 dan 2. Pada indikator ketiga S-5 & S-6 mengetahui langkah awal untuk menyelesaikan masalah dengan menggunakan rumus yang dipilih untuk memecahkan soal nomor 1 dan 2. Dapat dikatakan bahwa kebutaan metakognitif terjadi pada aspek perencanaan (*planning*) dimana ditemukan adanya *red flag* yang dihadapi oleh S-5 & S-6 akan tetapi dirinya tidak menyadari adanya *red flag*. Hal ini dapat dilihat pada indikator pertama tahap perencanaan (*planning*) S-5 tidak menuliskan apa yang diketahui secara tepat dan ditanyakan pada soal nomor 1 dan 2. S-6 tidak menuliskan apa yang diketahui secara tepat dan ditanyakan pada soal nomor 2. Dapat dilihat pada gambar berikut.

Handwritten student work for Gambar 10. The student has written a system of linear equations in three variables (SLK) and is using the elimination method. A red box highlights the initial equations:

$$\begin{aligned} 1. & 2a + 4b + 3c = 19.500 \\ & 2a + 3b = 19.000 \quad (1) \\ & 4a + 3b = 6250 \quad (2) \end{aligned}$$

Gambar 10. Kebutaan Metakognitif S-5 Aspek Perencanaan Nomor 1

Handwritten student work for Gambar 11. The student has written a system of linear equations in three variables (SLK) and is using the elimination method. A red box highlights the initial equations:

$$\begin{aligned} 1. & 2a + 4b + 3c = 19.500 \\ & 2a + 3b = 19.000 \quad (1) \\ & 4a + 3b = 6250 \quad (2) \end{aligned}$$

Gambar 11. Kebutaan Metakognitif S-5 Aspek Perencanaan Nomor 2

Handwritten student work for Gambar 12. The student has written a system of linear equations in three variables (SLK) and is using the elimination method. A red box highlights the initial equations:

$$\begin{aligned} 1. & 2a + 4b + 3c = 19.500 \\ & 2a + 3b = 19.000 \quad (1) \\ & 4a + 3b = 6250 \quad (2) \end{aligned}$$

Gambar 12. Kebutaan Metakognitif S-6 Aspek Perencanaan Nomor 2

Pada tiga gambar tersebut jenis *red flag* yang paling banyak ditemukan yaitu *lack of progress* (LP). Dimana S-5 & S-6 tidak menyadari bahwa S-5 & S-6 tidak menuliskan atau menentukan diketahui secara tepat dan tidak menuliskan yang ditanyakan pada soal nomor 1 atau pada soal nomor 2.

Aspek kedua yaitu pemantauan (*monitoring*), langkah ini sebagai penilaian terhadap penguasaan siswa terhadap strategi yang digunakan. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Amin et al., (2015:216) yaitu pemantauan merupakan kegiatan dalam mengukur tentang penilaian belajar seseorang atau penggunaan strategi yang telah direncanakan. Pada indikator pertama dimana S-5 & S-6 dapat mengaplikasikan strategi yang telah dipersiapkan untuk memecahkan masalah yang telah diberikan. Pada indikator kedua S-5 & S-6 tidak dapat menghubungkan dengan pengetahuan sebelumnya dikarenakan S-5 masih salah dalam menuliskan proses perhitungan penyamaan peubah dalam eliminasi yang menghasilkan persamaan (1), sedangkan S-6 masih salah dalam menuliskan simbol variabelnya dalam mencari nilai y pada soal nomor 1. Pada indikator ketiga S-5 & S-6 dapat memahami bahwa jawabannya yang diberikan sesuai dengan masalah yang diberikan pada soal nomor 1 dan 2. Hal ini terbukti bahwa kebutaan metakognitif terjadi pada aspek pemantauan (*monitoring*) di mana ditemukan adanya *red flag* yang dihadapi oleh S-5 & S-6 akan tetapi dirinya tidak menyadari adanya *red flag*. Hal ini dapat dilihat pada indikator kedua pada tahap pemantauan (*monitoring*) S-5 masih salah dalam menuliskan perkalian persamaan untuk menyamakan peubah pada pencarian persamaan (1) pada soal nomor 1 dan S-6 masih salah dalam menuliskan simbol variabelnya dalam mencari nilai y pada soal nomor 1. Dapat dilihat pada gambar berikut.

Handwritten student work for Gambar 13. The student has written a system of linear equations in three variables (SLK) and is using the elimination method. A red box highlights the initial equations:

$$\begin{aligned} 1. & 2a + 4b + 3c = 19.500 \\ & 2a + 3b = 19.000 \quad (1) \\ & 4a + 3b = 6250 \quad (2) \end{aligned}$$

Gambar 13. Kebutaan Metakognitif S-5 Aspek Pemantauan Nomor 1

Pada gambar 13 jenis *red flag* yang paling banyak ditemukan yaitu *Anomalous Result* (AR). Di mana S-5 tidak menyadari bahwa kesalahan atau tidak sesuaian yang mereka temukan saat memvalidasi langkah-langkah penerapan strategi yang dipilih tidak ada hasil yang sesuai pada perkalian terhadap persamaan dalam pernyataan langkah pertama eliminasi pada soal nomor 1.

Handwritten mathematical work for Gambar 14. The work shows several steps of algebraic manipulation. A red box highlights the following calculation:

$$\begin{array}{r} 10y = 10 \\ x + 2y = 3 \\ \hline x = 10 - 2y \end{array}$$

Gambar 14. Kebutaan Metakognitif S-6 Aspek Pemantauan Nomor 1

Pada gambar 14 jenis *red flag* yang paling banyak ditemukan yaitu *Error Detection*. Dimana S-6 tidak menyadari bahwa S-6 melakukan kesalahan dalam memvalidasi langkah-langkah penerapan strategi yang dipilih dikarenakan S-6 salah dalam menuliskan proses perhitungan dalam menuliskan variabel pada pencarian nilai y pada penyelesaian soal nomor 1.

Aspek ketiga yaitu penilaian (*evaluation*), tahap ini sebagai langkah terakhir untuk menyatakan hasil akhir dari menyatakan penyelesaian soal. Hal ini sesuai dengan pendapat Sholihah (2016:90) bahwa penilaian (*evaluation*) adalah sebuah proses berpikir dan hasil berpikir siswa pada saat menyelesaikan masalah. Sehingga pada indikator pertama S-5 & S-6 tidak memahami bahwa dirinya mahir atau tidak dalam menyelesaikan masalah dikarenakan subjek S-5 & S-6 tidak menuliskan kesimpulan sesuai perintah dalam soal nomor 1. Pada indikator kedua subjek tidak memeriksa kembali hasil dari penyelesaian masalah dikarenakan masih terdapat informasi yang kurang mendetail yang dituliskan oleh S-5 & S-6. Pada indikator ketiga S-5 & S-6 tidak memahami bahwa cara yang digunakan sudah tepat dikarenakan S-5 & S-6 tidak mengoreksi kembali jawaban maka dapat disimpulkan S-5 & S-6 kurang teliti dan tidak memahami perintah soal. Pada indikator terakhir S-5 & S-6 tidak menuliskan kesimpulan dari penyelesaian akhir dari masalah pada soal yang diberikan pada perintah soal nomor 1. Pada soal nomor 2 S-5 & S-6 sudah menuliskan kesimpulan tetapi kurang lengkap, kesalahan tersebut sudah diakui oleh S-5 & S-6. Dapat dikatakan bahwa kebutaan metakognitif terjadi pada aspek penilaian (*evaluation*) dimana ditemukan adanya *red flag* yang dihadapi oleh S-5 & S-6 akan tetapi dirinya tidak menyadari adanya *red flag*. Hal ini dapat dilihat pada semua indikator penilaian (*evaluation*) subjek S-5 & S-6 masih belum terpenuhi dikarenakan S-5 & S-6 tidak menuliskan kesimpulan sesuai perintah soal maupun S-5 & S-6 tidak melakukan koreksi kembali sehingga perintah dalam soal nomor 1 diabaikan. Dapat dilihat pada gambar berikut.

Handwritten mathematical work for Gambar 15. The work shows two columns of calculations. A red box highlights the following calculation:

$$\begin{array}{r} 10y = 10 \\ x + 2y = 3 \\ \hline x = 10 - 2y \end{array}$$

Gambar 15. Kebutaan Metakognitif S-5 Aspek Penilaian Nomor 1

Pada gambar 15 jenis *red flag* yang paling banyak ditemukan yaitu *lack of progress* (LP) S-5 tidak menyadari bahwa dirinya mengalami kesulitan pada proses pengecekan dan menentukan kesimpulan penyelesaian akhir dari soal nomor 1.

Substitusi Persamaan (1)

$$10y - 5(-3) = 55$$

$$10y + 15 = 55$$

$$10y = 55 - 15$$

$$10y = 40$$

$$y = 4$$

Substitusi Persamaan (2)

$$3x - 4 + 2(-1) = 11$$

$$3x - 4 - 2 = 11$$

$$3x - 6 = 11$$

$$3x = 11 + 6$$

$$3x = 17$$

$$x = \frac{17}{3}$$

Hp = $(-1, 2, -5)4$

Gambar 16. Kebutaan Metakognitif S-6 Aspek Penilaian Nomor 1

Pada gambar 16 jenis *red flag* yang paling banyak ditemukan yaitu *lack of progress* (LP) S-6 tidak menyadari bahwa dirinya mengalami kesulitan atau kasalahan dalam proses pengecekan dan penarikan kesimpulan penyelesaian akhir dari soal nomor 1.

Kebutaan metakognitif S-5 dengan jenis *red flag* yang terjadi dalam proses metakognitif yaitu perencanaan (*planning*) yang dipicu *lack of progress* (LP). Aspek pemantauan (*monitoring*) terjadi kebutaan metakognitif yang dipicu *Anomalous Result* (AR). Aspek penilaian (*evaluation*) terjadi kebutaan metakognitif yang dipicu *lack of progress* (LP). Kebutaan metakognitif S-6 dengan jenis *red flag* yang terjadi dalam proses metakognitif yaitu perencanaan (*planning*) yang dipicu *lack of progress* (LP). Aspek pemantauan (*monitoring*) terjadi kebutaan metakognitif yang dipicu *Error Detection* (ED). Aspek penilaian (*evaluation*) terjadi kebutaan metakognitif yang disebabkan oleh *lack of progress* (LP). Dari pemaparan aspek metakognitif tersebut dapat disimpulkan bahwa S-5 & S-6 mengalami kebutaan metakognitif dilihat dari *red flag* yang tidak disadari oleh S-5 & S-6 pada semua aspek.

SIMPULAN DAN SARAN

Siswa yang mempunyai jenis gaya belajar visual mengalami kebutaan metakognitif kesalahan akan pada siswa tidak menyadari bahwa mereka mengalami kesulitan dalam memvalidasi berbagai pendekatan untuk memecahkan masalah. Siswa yang memiliki gaya belajar auditori mengalami kebutaan metakognitif kesalahan akan pada siswa tidak menyadari bahwa mereka mengalami kesulitan dalam memvalidasi berbagai pendekatan untuk memecahkan masalah. Siswa yang memiliki jenis gaya belajar kinestetik mengalami kebutaan metakognitif kesalahan akan pada siswa tidak menyadari bahwa mereka mengalami kesulitan dalam memvalidasi berbagai pendekatan untuk memecahkan masalah. Kedua *lack of progress* (LP-E), dimana subjek tidak menyadari bahwa mereka mengalami kesulitan saat memvalidasi kesesuaian solusi yang telah dihasilkan.

Adapun saran yang dapat memperdalam penelitian tentang kebutaan metakognitif yaitu sebaiknya pada pembelajaran khususnya mata pelajaran matematika, pendidik perlu memahami maupun memperhatikan pola pemikiran metakognitif siswa, siswa lebih memperhatikan kembali pola pemikiran metakognitif pada dirinya, siswa dapat melatih diri untuk menggunakan pola pikir metakognitifnya dalam menyusun strategi penyelesaian pada pemecahan masalah, dan lebih banyak penelitian tentang dilakukan kebutaan metakognitif berdasarkan gaya belajar siswa pada materi yang berbeda, pada jenjang pendidikan yang lainnya, dan terhadap siswa yang memiliki gaya belajar ganda.

DAFTAR RUJUKAN

- Aisyah, S. (2018). Perencanaan dalam Pendidikan. *Manajemen Pendidikan Islam*, 7(1), 715–731.
- Amin, I., Sukestiyarno, P. Y. L., & Ph, D. (2015). *Analysis Metacognitive Skills on Learning Mathematics In High School*. 3(3), 213–222.
- Dirgantoro, K. (2018). Pendekatan Keterampilan Metakognitif Dalam Pembelajaran Matematika. *MATHLINE: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 3(1), 1–10.
- Fauzan, & Arifin, F. (2017). *Hybrid Learning sebagai Alternatif Model Pembelajaran*. September.

- Ghufron, M. N., & S, R. R. (2012). *Gaya Belajar Kajian Teoritik*.
- Iskandar, S. M. (2014). Pendekatan Keterampilan Metakognitif Dalam Pembelajaran Sains Di Kelas. *Erudio Journal of Educational Innovation*, 2(2), 13–20.
- Makhin, M. (2021). *Hybrid Learning : Model Pembelajaran Pada Masa Pandemi di SD Negeri Bungurasi Waru Sidoarjo*. 3(2).
- Nurasyiyah, D. A. (2014). Pendekatan Metakognitif Dalam Pembelajaran Matematika untuk Pencapaian Kemampuan Koneksi dan Pemecahan Masalah Matematik Siswa SMA. *Jurnal Ilmiah Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 6(2), 115–125.
- Papilaya, J. O., & Huliselan, N. (2016). Identifikasi Gaya Belajar Mahasiswa. *Jurnal Psikologi Undip*, 15(1), 56–63.
- Permendikbud. (2018). Permendikbud RI Nomor 37 Tahun 2018. *JDIH Kemendikbud*, 2025, 1–527.
- Salim, & Syahrums. (2012). *Metodologi Penelitian Kualitatif.pdf* (Haidir). Citapustaka Media.
- Sholihah, U. (2016). Membangun Metakognisi Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika. *Ta'allum: Jurnal Pendidikan Islam*, 4(1), 83–100.
- Suwendra, I. W. (2018). Metodologi Penelitian Kualitatif Dalam Ilmu Sosial, Pendidikan, Kebudayaan, dan Keagamaan. In *NilaCakra Publishing House, Bandung*.
- Wulan, E. R., Subanji, & Muksar, M. (2021). *Metacognitive Failure In Constructing Proof and How To Scaffold It*. 12(2), 295–314.
- Zulfayanto, I., Faradiba, S. S., & Alifiani. (2021). Kegagalan Metakognitif Peserta Didik Kelas VII SMPN 1 Moyo Utara Dalam Menyelesaikan Masalah Aritmatika Sosial. 16(12), 196–209.