

# DESKRIPSI METAKOGNISI SISWA DALAM PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA DITINJAU DARI POLA ASUH ORANG TUA PADA MATERI SPLDV KELAS VII

Taufiq<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Cokroaminoto Palopo, Indonesia.

\* Korespondensi Penulis. E-mail: [taufiq@uncp.ac.id](mailto:taufiq@uncp.ac.id)

© 2022 PRISMA (Jurnal Penalaran dan Riset Matematika)

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan metakognisi siswa dalam pemecahan masalah matematika ditinjau dari pola asuh orang tua. Subjek yang dideskripsikan pada penelitian ini terdiri dari 4 siswa yang masing-masing merupakan pola asuh orangtua tipe *authoritative*, *authoritarian*, *permissive*, dan *rejecting/neglecting*. Pengumpulan data dilakukan dengan pemberian 1 tes pemecahan masalah dan wawancara. Untuk menguji kredibilitas data dilakukan dengan triangulasi sumber dan waktu. Berdasarkan hasil pemberian tes dan wawancara diperoleh kesimpulan: (1) Keterampilan Metakognisi subjek berpola asuh orangtua tipe *authoritative* adalah keterampilan perencanaan, keterampilan prediksi, keterampilan monitoring, dan keterampilan evaluasi; (2) Keterampilan Metakognisi subjek berpola asuh orangtua tipe *authoritarian* dan tipe *permissive* adalah keterampilan perencanaan, keterampilan prediksi, dan keterampilan monitoring; (3) Keterampilan Metakognisi subjek berpola asuh orangtua tipe *permissive* adalah keterampilan perencanaan dan keterampilan prediksi.

**Kata kunci:** Metakognisi, pemecahan masalah, pola asuh orang tua

**Abstract:** *This study aims to describe students' metacognition in solving mathematical problems in terms of parenting styles. The subjects described in this study consisted of 4 students, each of which was an authoritative, authoritarian, permissive, and rejecting/neglecting parenting style. Data was collected by giving 1 problem solving test and interviews. To test the credibility of the data, triangulation of sources and time was carried out. Based on the results of the tests and interviews, it was concluded: (1) Metacognition skills of subjects with authoritative parenting style are planning skills, prediction skills, monitoring skills, and evaluation skills; (2) Metacognitive skills of subjects with authoritarian and permissive parenting styles are planning skills, predictive skills, and monitoring skills; (3) Metacognition skills of subjects with permissive parenting type are planning skills and prediction skills.*

**Keywords:** *Metacognition, problem solving, parenting*

## Pendahuluan

Prestasi akademik yang diraih siswa utamanya di jenjang Sekolah Menengah Atas (SMP), tentunya tidak terlepas pada kemampuan siswa dalam menguasai materi pengetahuan dan keterampilan yang diajarkan di sekolah. Mardjohan (Ellena & Leonardi) mendefinisikan bahwa prestasi akademik sebagai indikator kunci yang menunjukkan penguasaan siswa terhadap materi pengetahuan dan keterampilan yang diajarkan di sekolah. Adanya penguasaan siswa terhadap pengetahuan dan keterampilan yang telah diajarkan, tergantung bagaimana usaha yang dilakukan siswa sendiri dalam memahami materi pelajaran. Dengan kata lain siswa mampu mengatur strategi belajar yang baik. Terkait dengan hal tersebut, Arsyad (2016: 4) mengemukakan bahwa salah satu komponen kognitif yang sangat erat kaitannya dengan usaha dan aktivitas siswa dalam menangkap dan memahami materi pelajaran yang diajarkan adalah strategi belajar (strategi kognitif). Penggunaan strategi kognitif dalam belajar, Arsyad (2016: 14) memandang dari dua hal yaitu: (a) penggunaan strategi kognitif yang sudah dilatihkan untuk memahami materi dan

pemecahan masalah matematika yang dipelajari, dan (b) penggunaan strategi kognitif yang sudah dilatihkan pada proses belajar yang berbeda setelah beberapa waktu berselang.

Penggunaan strategi kognitif yang sudah dilatihkan untuk memahami materi dan pemecahan masalah disebabkan oleh kesadaran siswa berpikir tentang proses berpikirnya (kognisinya) sehingga mampu untuk mengontrol aktivitas kognisi seseorang dalam memecahkan masalah. Kesadaran siswa berpikir tentang proses berpikirnya sendiri, dikenal sebagai istilah metakognisi. Dan fungsi metakognisi sendiri adalah untuk mengatur aktivitas kognisi seseorang dalam memecahkan masalah.

Menurut Arsyad (2016: 38) bahwa wujud dari berpikir dalam pengertian metakognisi adalah apa yang seseorang ketahui (pengetahuan metakognitif), apa yang dilakukan seseorang (keterampilan metakognitif), dan bagaimana keadaan kognitif dan afektif seseorang (pengalaman metakognitif). Dalam penelitian Kartika, dkk (2015) pula menunjukkan subjek belum memiliki keterampilan metakognisi yang baik karena kurangnya kesadaran diri dalam proses berpikir sehingga belum bisa mengukur sejauh mana kekurangan dan kelebihan atau kemampuannya dalam memecahkan suatu masalah, sebaliknya siswa yang terampil dalam metakognisi, dapat mengetahui dan menyadari kekurangan maupun kelebihan diri mereka sendiri.

Adapun kaitan metakognisi dalam pemecahan masalah matematika, salah satunya ditunjukkan melalui pemikiran Polya (Anggo, 2011) yang menyebutkan sebagai “berpikir tentang proses” (*thinking about the process*) dalam kaitannya dengan kesuksesan pemecahan masalah. Bila dicermati langkah-langkah pemecahan masalah yang dikembangkan oleh Polya, tampak bahwa pemecahan masalah dilaksanakan berdasarkan pada adanya pengetahuan tentang kognisi (*knowledge about cognition*), serta pengaturan kognisi (*regulation of cognition*). Langkah-langkah pemecahan masalah yang dikemukakan Polya telah menjadi dasar bagi pengembangan strategi metakognitif, dan telah banyak dirujuk oleh para peneliti pendidikan, khususnya pendidikan matematika.

Selain itu, Desoete (2008) pun menyatakan bahwa metakognisi mempunyai dua komponen pada pemecahan masalah matematika yaitu 1) pengetahuan metakognisi dan, 2) keterampilan metakognisi. Desoete menggambarkan keterampilan metakognisi sebagai kemampuan yang dimiliki seseorang untuk mengendalikan keterampilan kognitifnya sendiri. Desoete menyatakan ada empat komponen dalam keterampilan metakognisi, yaitu:

- a. *Orientation or prospective prediction skills guarantee working slowly when exercises are new or complex and working fast with easy or familiar tasks.*
- b. *Planning skills make children think in advance of how, when and why to act in order to obtain their purpose through a sequence of sub goals leading to the main problem goal.*
- c. *Monitoring skills are the on-line, self regulated control of used cognitive strategies through concurrent verbalization during the actual performance, in order to identify problem and modify plans.*
- d. *Evaluations skill can be define as the retrospective (or off-line) verbalization after the event has transpired, where children look at what strategies where used and whether or not they led to a desired result.*

Untuk melibatkan keterampilan metakognisi dalam memecahkan masalah, membutuhkan strategi pengembangan metakognitif. Oleh karena metakognisi seseorang tidak muncul begitu saja, namun membutuhkan pembiasaan untuk mengembangkan metakognitif berupa strategi. Selain itu, penelitian Flavel dalam Desmita (2006: 138) menyatakan tentang metakognitif lebih difokuskan pada anak-anak. Flavel menunjukkan bahwa anak-anak yang masih kecil telah menyadari adanya pikiran, memiliki keterkaitan dengan dunia fisik, terpisah dengan dunia fisik, dapat menggambarkan objek-objek dan peristiwa-peristiwa secara akurat atau tidak akurat, dan secara aktif menginterpretasikan tentang realitas dan emosi, serta dapat membedakan pikiran dengan pengetahuan.

Berdasarkan hal tersebut, berarti kemampuan metakognitif telah berkembang sejak masa anak-anak awal dan terus berlanjut sampai usia sekolah.

Suherman (2001: 96) menyatakan bahwa perkembangan metakognitif dapat diupayakan melalui cara dimana anak dituntut untuk mengobservasi tentang apa yang mereka ketahui dan kerjakan, sangat penting bagi guru dan pendidik utamanya juga bagi orangtua untuk mengembangkan kemampuan metakognitif baik melalui pembelajaran ataupun mengembangkan kebiasaan di rumah. Oleh karena itu, peran orang tua juga sangat mendukung dalam hal mengembangkan metakognisi anak.

Mengingat bahwa orangtua merupakan area terdekat pada anak. Sehingga setiap gaya pengasuhan orangtua sangat dipengaruhi oleh kualitas interaksi antara anak dengan orangtuanya yang akan memberikan dampak yang berbeda pada anak, bagaimana anak terbentuk tentunya didapat dari pembiasaan-pembiasaan yang terjadi pada situasi rumah. Hal inilah yang terkadang mendasari anak untuk mengembangkan dirinya (Rita, dkk, 2008: 15). Setiap gaya pengasuhan atau tipe pola asuh orangtua terhadap anaknya akan memberikan suasana rumah yang berbeda. Apabila suasana emosional di dalam rumah yang terjadi, maka sangat membantu merangsang perkembangan otak anak yang sedang tumbuh dan mengembangkan kemampuan mentalnya. Sebaliknya, suasana tersebut bisa memperlambat perkembangan otak.

Beck (1992: 50) mengungkapkan bahwa banyak proyek riset jangka lama menunjukkan bahwa intelegensi anak akan berkembang ke tingkat yang lebih tinggi, bila sikap di rumah terhadap anak, hangat dan demokratis daripada dingin dan otoritas. Adanya perkembangan intelegensi anak melalui didikan atau gaya pengasuhan orangtua tentunya memberikan pengaruh pada perkembangan metakognitif anak.

Penanganan gaya pengasuhan orang tua yang berbeda-beda terhadap anaknya terletak pada setiap tipe pola asuh yang diterapkan orangtua terhadap anak. Terkait tipe pola asuh orang tua, Baumrind (1991: 62) membagi empat tipe pola asuh orang tua yaitu *rejecting-neglecting*, *permissive*, *authoritarian* dan *authoritative*. Baumrind (dalam Agustawati, 2014: 30) menjelaskan karakter siswa mengenai pola asuh orang tua tipe demokratis bahwa anak dalam keluarga yang bersifat demokratis akan mempunyai tanggung jawab yang besar terutama dalam menyelesaikan tugas-tugas pelajaran di sekolah, mampu berinisiatif dan kreatif serta mempunyai konsep diri yang positif. Sedangkan pola asuh orang tua bersifat otoriter dilihat dari profil perilaku anak, maka anak akan terhambat daya kreatifitas dan keberanian untuk mengambil keputusan/berinisiatif, tidak mencetuskan ide-ide. Sehingga hal itu akan berpengaruh kurang baik terhadap perkembangan metakognisi anak.

Dengan melihat uraian diatas, maka menarik apabila diteliti secara khusus mengenai metakognisi siswa dalam pemecahan masalah matematika ditinjau dari pola asuh orang tua

## Metode

### Jenis Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif yang bertujuan untuk mendeskripsikan metakognisi siswa dalam pemecahan masalah matematika ditinjau dari pola asuh orang tua.

### Subjek Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas VII SMP Negeri 2 Takalar tahun pelajaran 2021/2022. Pemilihan siswa kelas VII tersebut dengan pertimbangan bahwa siswa tersebut dipastikan telah mempelajari materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) yang akan dijadikan bahan wawancara pada penelitian ini.

Subjek yang diharapkan pada penelitian ini terdiri atas 4 orang. Tetapi selama proses pengumpulan data, subjek berpola asuh orang tua tipe *rejecting/neglecting* hanya ditemukan

satu siswa. Meskipun tidak ditemukan data orang tua tipe *rejecting/neglecting*, namun untuk subjek tipe *rejecting/neglecting* tetap dideskripsikan sebagai data penunjang penelitian. sehingga empat subjek yang diperoleh tetap dideskripsikan metakognisinya dalam memecahkan masalah matematika. Subjek penelitian beserta kategori dan pengkodeannya disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Rincian Subjek Penelitian

Inisial Subjek	Kategori	Kode
MH	tipe <i>Authoritative</i>	S-AV
SK	tipe <i>Autoritarian</i>	S-AR
SF	tipe <i>Permissive</i>	S-PM
NT	tipe <i>Rejecting-Neglecting</i>	S-RN

#### Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data pada penelitian ini adalah instrumen utama yaitu peneliti sendiri dan instrumen pendukung yaitu kuesioner pengelompokan tipe pola asuh orang tua untuk mengkategorikan tipe pola asuh orang tua, tes pemecahan masalah sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) dan pedoman wawancara untuk mengetahui metakognisi subjek dalam memecahkan masalah sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV).

#### Prosedur Penelitian

1. Tahap perencanaan dilakukan dengan mempersiapkan instrumen, melakukan validasi pakar, dan menganalisis dan merevisi hasil validasi.
2. Tahap pelaksanaan dilakukan dengan memberikan kuesioner pengelompokan tipe pola asuh orang tua kepada calon subjek dan menentukan subjek sesuai tipe, hingga melakukan wawancara kepada orangtua subjek yang terpilih. Selanjutnya memberikan tes pemecahan masalah sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) kepada setiap subjek, hingga melakukan wawancara mengenai tes pemecahan masalah SPLDV.
3. Tahap analisis data dilakukan dengan reduksi data, pemaparan data, dan penarikan kesimpulan. Untuk pemaparan data, pengkodean indikator keterampilan metakognisi subjek yang digunakan dalam memecahkan masalah sistem persamaan linear tiga variabel yang digunakan peneliti dirincikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Pengkodean Indikator Keterampilan Metakognisi Siswa Dalam Memecahkan Masalah

No.	Tahapan Polya	Keterampilan Metakognisi	Indikator	Kode
1	Memahami Masalah	Keterampilan perencanaan	a. Siswa membaca pernyataan masalah` hingga paham	1KPa
			b. Siswa dapat memahami soal dengan menggunakan kata-kata sendiri	1KPb
			c. Siswa dapat mengingat masalah yang serupa dengan masalah yang dihadapi	1KPc
			d. Siswa dapat menuliskan yang diketahui dan	1KPd

ditanyakan dari masalah				
		Keterampilan prediksi	e. Siswa dapat memprediksikan hubungan antara masalah yang diberikan dengan tujuan masalah	1KPr
2	Menyusun masalah	Keterampilan perencanaan	a. Siswa dapat memperoleh rencana penyelesaian dari permasalahan	2KPa
			b. Siswa dapat memilih metode dan langkah-langkah pemecahan masalah	2KPb
		Keterampilan prediksi	Siswa dapat memprediksi ketepatan metode dan langkah-langkah yang akan digunakan untuk menyelesaikan masalah	2KPr
No.	Tahapan Polya	Keterampilan Metakognisi	Indikator	Kode
3	Melaksanakan rencana	Keterampilan monitoring	a. Siswa dapat melaksanakan rencana penyelesaian yang telah ditentukan secara runtut	3KMa
			b. Siswa dapat menjelaskan tahapan dan proses menyelesaikan masalah mulai awal hingga akhir	3KMb
			c. Siswa dapat memperoleh hasil akhir dari tujuan permasalahan	3KMc
4	Memeriksa Kembali	Keterampilan monitoring	a. Siswa memeriksa proses dan hasil perhitungan	4KMa
			b. Siswa menguji bahwa solusi sudah sesuai dengan maksud soal	4KMb
			c. Siswa yakin atas jawaban yang diperoleh	4KMc
		Keterampilan evaluasi	a. Siswa dapat membenarkan langkah atau proses perhitungan apabila hasil yang diperoleh tidak sesuai	4KEa
			b. Siswa dapat melakukan cara yang berbeda untuk menyelesaikan masalah	4KEb

4. Tahap pembuatan laporan.

## Hasil dan Pembahasan

### Hasil

#### 1. Subjek berpola asuh orang tua tipe *authoritative* (AV)

Berikut ini paparan mengenai keterkaitan indikator penelitian dengan hasil tes dan wawancara subjek tipe *authoritative* mengenai tes pemecahan masalah sistem persamaan linear dua variabel.

##### a. Tahap memahami masalah

Tabel 3. Data Metakognisi Subjek Berpola Asuh Orangtua Tipe *Authoritative* dalam Memecahkan Masalah SPLDV pada Tahap Memahami Masalah

Sumber	Metakognisi Subjek Berpola Asuh Orangtua Tipe <i>Authoritative</i> dalam Memecahkan Masalah pada Tahap Memahami Masalah	Kode Indikator
Hasil Tes	Subjek menuliskan unsur – unsur yang diketahui dalam bentuk persamaan matematika, dan unsur-unsur yang ditanyakan.	1KPd
	Subjek menjumpai masalah SPLDV yang serupa dengan masalah yang dihadapi pada semester lalu/ganjil	1KPc
Wawancara	Subjek memprediksikan hubungan penyelesaian yang bisa dilakukan	1KPr
	Subjek menceritakan masalah berdasarkan soal dengan menggunakan kata-kata sendiri.	1KPb
	Subjek mampu memahami masalah setelah membaca soal lebih dari dua kali.	1KPa
	Subjek memprediksikan hubungan antara masalah yang dipahami pada soal dengan tahap penyelesaian yang harus dilakukan sebelum memperoleh hasil akhir soal.	1KPr

##### b. Tahap menyusun masalah

Tabel 4. Data Metakognisi Subjek Berpola Asuh Orangtua Tipe *Authoritative* dalam Memecahkan Masalah SPLDV pada Tahap Menyusun Masalah

Sumber	Metakognisi Subjek Berpola Asuh Orangtua Tipe <i>Authoritative</i> dalam Memecahkan Masalah pada Tahap Menyusun Masalah	Kode Indikator
Hasil Tes	Subjek menuliskan metode Cramer dan metode substitusi-eliminasi sebagai rencana strategi untuk pemecahan masalah SPLDV.	2KPa
	Subjek menuliskan alasan singkat memilih metode tersebut.	2KPb
Wawancara	Subjek mampu memikirkan rencana pemecahan masalah/metode menyelesaikan soal tersebut yang lebih mudah.	2KPa
	Subjek dapat memprediksikan waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan masalah tersebut dengan metode yang dipilih	2KPr

##### c. Tahap melaksanakan rencana

Tabel 5. Data Metakognisi Subjek Berpola Asuh Orangtua Tipe *Authoritative* dalam Memecahkan Masalah SPLDV pada Tahap Melaksanakan Rencana

Sumber	Metakognisi Subjek Berpola Asuh Orangtua Tipe <i>Authoritative</i> dalam Memecahkan Masalah pada Tahap Melaksanakan Rencana	Kode Indikator
Hasil Tes	Subjek menggunakan metode pemecahan berdasarkan metode yang direncanakan pada tahap menyusun masalah, subjek menuliskan langkah-langkah metode penyelesaian masalah secara runtut, namun subjek tidak menuliskan secara lengkap keterangan dan kode angka persamaan yang disubstitusi ke persamaan yang lain.	3KMa
	Subjek tidak menuliskan satuan harga pada nilai yang diperoleh setiap variabel untuk menunjukkan harga setiap buah, tetapi tetap menemukan jawaban akhir soal.	3KMc

Wawancara	Subjek dapat menjelaskan proses penyelesaian metode pemecahan masalah (metode eliminasi-substitusi) setelah mengubah permasalahan ke model matematika yakni, menjelaskan persamaan yang dieliminasi untuk memperoleh persamaan baru sehingga memperoleh nilai setiap variable-variable.	3KMb
	Subjek mampu memperoleh nilai setiap variabel (harga setiap buah) dan memperoleh hasil akhir dari tujuan permasalahan (harga buah yang paling mahal), namun subjek tidak menyebutkan secara lengkap nilai satuan.	3KMc

#### d. Tahap memeriksa kembali

Tabel 6. Data Metakognisi Subjek Berpola Asuh Orangtua Tipe *Authoritative* dalam Memecahkan Masalah SPLDV pada Tahap Memeriksa Kembali

Sumber	Metakognisi Subjek Berpola Asuh Orangtua Tipe <i>Authoritative</i> dalam Memecahkan Masalah pada Tahap Memeriksa Kembali	Kode Indikator
Hasil Tes	Subjek menuliskan contoh pengujian (mensubstitusi variabel $x$ dan $y$ ke persamaan (2).	4KMb
	Subjek menuliskan kesimpulan atas jawaban yang diperolehnya sudah benar	4KMc
	Subjek mampu membenarkan kesalahan dari langkah proses perhitungan yang dilakukan dan menuliskan kembali proses perhitungan secara tepat	4KEa
Wawancara	Subjek menjelaskan proses strategi pemecahan yang telah dilakukan sambil memeriksa kebenaran hasil perhitungan.	4KMa
	Subjek dapat menjelaskan metode pemecahan lain yang bisa memecahkan permasalahan.	4KEb

#### 2. Subjek berpola asuh orang tua tipe *authoritarian* (AR)

Berikut ini paparan mengenai keterkaitan indikator penelitian dengan hasil tes dan wawancara subjek tipe *authoritarian* mengenai tes pemecahan masalah sistem persamaan linear dua variabel.

##### a. Tahap memahami masalah

Tabel 7. Data Metakognisi Subjek Berpola Asuh Orangtua Tipe *Authoritarian* dalam Memecahkan Masalah SPLDV pada Tahap Memahami Masalah

Sumber	Metakognisi Subjek Berpola Asuh Orangtua Tipe <i>Authoritarian</i> dalam Memecahkan Masalah pada Tahap Memahami Masalah	Kode Indikator
Hasil Tes	Subjek menuliskan unsur – unsur yang diketahui serta menuliskan persamaan matematika berdasarkan unsur yang diketahui.	1KPd
Wawancara	Subjek dapat menceritakan masalah, yakni menjelaskan permasalahan yang akan ditentukan pada soal dengan kata-kata sendiri	1KPb
	Subjek mampu memahami masalah setelah membaca soal lebih dari dua kali.	1KPa
	Subjek pernah mempelajari menyelesaikan soal yang serupa dengan soal yang dihadapi	1KPC
	Subjek memprediksikan hubungan antara masalah yang dipahami pada soal dengan unsur-unsur yang harus ditentukan.	1KPr

##### b. Tahap menyusun masalah

Tabel 8. Data Metakognisi Subjek Berpola Asuh Orangtua Tipe *Authoritarian* dalam Memecahkan Masalah SPLDV pada Tahap Menyusun Masalah

Sumber	Metakognisi Subjek Berpola Asuh Orangtua Tipe <i>Authoritarian</i> dalam Memecahkan Masalah pada Tahap Menyusun Masalah	Kode Indikator
Hasil Tes	Subjek menuliskan metode substitusi-eliminasi sebagai rencana strategi untuk pemecahan masalah sistem persamaan linear dua variabel.	2KPa
	Subjek menuliskan alasan singkat memilih metode tersebut.	2KPb

Wawancara	Subjek memprediksi ketepatan metode yang dipilih dan waktu yang dibutuhkan (45 menit) dalam menggunakan metode yang dipilih untuk menyelesaikan masalah.	2KPr
-----------	--	------

### c. Tahap melaksanakan rencana

Tabel 9. Data Metakognisi Subjek Berpola Asuh Orangtua Tipe *Authoritarian* dalam Memecahkan Masalah SPLDV pada Tahap Melaksanakan Rencana

Sumber	Metakognisi Subjek Berpola Asuh Orangtua Tipe <i>Authoritarian</i> dalam Memecahkan Masalah pada Tahap Melaksanakan Rencana	Kode Indikator
Hasil Tes	Subjek menuliskan langkah-langkah metode penyelesaian masalah secara runtut, serta menuliskan secara lengkap keterangan dan kode angka persamaan yang dieliminasi dan nilai yang disubstitusi ke persamaan. Subjek mampu menemukan jawaban akhir dari soal.	3KMa 3KMc
Wawancara	Subjek dapat menjelaskan proses penyelesaian metode pemecahan masalah (metode eliminasi-substitusi) setelah mengubah permasalahan ke model matematika yakni, menjelaskan persamaan yang dieliminasi untuk memperoleh persamaan baru sehingga memperoleh nilai setiap variable-variable.	3KMb

### d. Tahap memeriksa kembali

Tabel 10. Data Metakognisi Subjek Berpola Asuh Orangtua Tipe *Authoritarian* dalam Memecahkan Masalah SPLDV pada Tahap Memeriksa Kembali

Sumber	Metakognisi Subjek Berpola Asuh Orangtua Tipe <i>Authoritarian</i> dalam Memecahkan Masalah pada Tahap Memeriksa Kembali	Kode Indikator
Hasil Tes	Subjek menuliskan alasan bahwa yakin atas jawaban yang diperoleh.	4KMc
Wawancara	Subjek beberapa kali memeriksa proses penyelesaian pemecahan masalah yang dilakukan dan hasil perhitungan. Subjek menjelaskan kebenaran atas jawaban yang sudah ada dengan maksud soal.	4KMa 4KMb

## 3. Subjek berpola asuh orang tua tipe *permissive* (PM)

Berikut ini paparan mengenai keterkaitan indikator penelitian dengan hasil tes dan wawancara subjek tipe *permissive* mengenai tes pemecahan masalah sistem persamaan linear dua variabel.

### a. Tahap memahami masalah

Tabel 11. Data Metakognisi Subjek Berpola Asuh Orangtua Tipe *Permissive* dalam Memecahkan Masalah SPLDV pada Tahap Memahami Masalah

Sumber	Metakognisi Subjek Berpola Asuh Orangtua Tipe <i>Permissive</i> dalam Memecahkan Masalah pada Tahap Memahami Masalah	Kode Indikator
Hasil Tes	Subjek dapat menuliskan pemisalan dan memodelkan persamaan matematika sebagai unsur-unsur yang diketahui dari masalah. Subjek menuliskan unsur yang ditanyakan dari masalah. Subjek menggunakan kemampuan visual (membaca) untuk memperoleh gambaran penyelesaian.	1KPd 1KPa
Wawancara	Subjek mengingat pada saat mempelajari materi dan masalah sebelumnya yang serupa dengan masalah yang dihadapi. Subjek hanya menjelaskan inti unsur yang ditanyakan pada soal. Subjek berusaha memahami masalah dengan baik, subjek dapat menceritakan hal yang diprediksi untuk dilakukan dalam memecahkan permasalahan pada soal dengan menggunakan kata-kata sendiri.	1KPc 1K Pb 1KPr

### b. Tahap menyusun masalah

Tabel 12. Data Metakognisi Subjek Berpola Asuh Orangtua Tipe *Permissive* dalam Memecahkan Masalah SPLDV pada Tahap Menyusun Masalah

Sumber	Metakognisi Subjek Berpola Asuh Orangtua Tipe <i>Permissive</i> dalam Memecahkan Masalah pada Tahap Menyusun Masalah	Kode Indikator
Hasil Tes	Subjek menuliskan metode substitusi-eliminasi sebagai rencana strategi untuk pemecahan masalah sistem persamaan linear dua variabel.	2KPa
Wawancara	Subjek mampu menjelaskan rencana langkah pemecahan masalah (PM <sub>19</sub> ) yang dipilih, yakni metode substitusi. Subjek menjelaskan alasan bahwa metode yang akan digunakan dapat menyelesaikan masalah, serta keterkaitan hubungan masalah dengan tujuan dari permasalahan yang akan diperoleh.	2KPb 2KPr

#### c. Tahap melaksanakan rencana

Tabel 13. Data Metakognisi Subjek Berpola Asuh Orangtua Tipe *Permissive* dalam Memecahkan Masalah SPLDV pada Tahap Melaksanakan Rencana

Sumber	Metakognisi Subjek Berpola Asuh Orangtua Tipe <i>Permissive</i> dalam Memecahkan Masalah pada Tahap Melaksanakan Rencana	Kode Indikator
Hasil Tes	Subjek menuliskan langkah-langkah metode penyelesaian masalah secara runtut, namun tidak menuliskan secara urut mulai dari kode angka persamaan dari unsur-unsur yang diketahui	3KMa
Wawancara	Subjek dapat menjelaskan proses penyelesaian metode pemecahan masalah (metode substitusi) setelah mengubah permasalahan ke model matematika yakni, memilih persamaan yang diketahui untuk diubah menjadi persamaan baru sehingga bisa disubstitusikan ke persamaan yang sesuai. Subjek mampu memperoleh nilai setiap variabel (harga setiap buah) dan memperoleh hasil akhir dari tujuan permasalahan (harga buah yang paling mahal), namun subjek tidak menyebutkan secara lengkap satuannya.	3KMb 3KMc

#### d. Tahap memeriksa kembali

Tabel 14. Data Metakognisi Subjek Berpola Asuh Orangtua Tipe *Permissive* dalam Memecahkan Masalah SPLDV pada Tahap Memeriksa Kembali

Sumber	Metakognisi Subjek Berpola Asuh Orangtua Tipe <i>Permissive</i> dalam Memecahkan Masalah pada Tahap Memeriksa Kembali	Kode Indikator
Hasil Tes	Subjek menuliskan alasan bahwa yakin atas jawaban yang diperoleh. Subjek menuliskan bahwa masih ada metode yang berbeda dari metode yang sebelumnya digunakan, namun subjek tidak dapat melakukan metode tersebut.	4KMb 4KEb

#### 4. Subjek berpola asuh orang tua tipe rejecting/neglecting (RN)

Berikut ini paparan mengenai keterkaitan indikator penelitian dengan hasil tes dan wawancara subjek tipe rejecting/neglecting mengenai tes pemecahan masalah sistem persamaan linear dua variabel.

##### a. Tahap memahami masalah

Tabel 15. Data Metakognisi Subjek Berpola Asuh Orangtua Tipe Rejecting/neglecting dalam Memecahkan Masalah SPLDV pada Tahap Memahami Masalah

Sumber	Metakognisi Subjek Berpola Asuh Orangtua Tipe Rejecting/neglecting dalam Memecahkan Masalah pada Tahap Memahami Masalah	Kode Indikator
Hasil Tes	Subjek menuliskan unsur-unsur yang diketahui dan unsur-unsur yang ditanyakan.	1KPa
Wawancara	Subjek menyatakan memahami masalah setelah beberapa kali membaca soal. Subjek pernah mempelajari materi yang membahas masalah Sistem persamaan linear tiga variabel yang serupa dengan masalah yang dihadapi.	1KPa 1KPe

Subjek dapat memprediksi hubungan antara masalah pada soal dengan inti pertanyaan atau tujuan masalah.

1KPr

#### b. Tahap menyusun masalah

Tabel 16. Data Metakognisi Subjek Berpola Asuh Orangtua Tipe Rejecting/neglecting dalam Memecahkan Masalah SPLDV pada Tahap Menyusun Masalah

Sumber	Metakognisi Subjek Berpola Asuh Orangtua Tipe Rejecting/neglecting dalam Memecahkan Masalah pada Tahap Menyusun Masalah	Kode Indikator
Hasil Tes	Subjek memikirkan rencana penyelesaian masalah yang lebih mudah dan sesuai dengan materi penyelesaian masalah system persamaan linear dua variable yang telah dipelajari.	2KPa
Wawancara	Subjek memilih metode Gramer dan eliminasi untuk menyelesaikan permasalahan. Subjek memprediksi bahwa metode Gramer dan eliminasi akan dapat menyelesaikan permasalahan, karena telah mempelajari metode Gramer dan eliminasi.	2KPb 2KPr

#### c. Tahap melaksanakan rencana

Tabel 17. Data Metakognisi Subjek Berpola Asuh Orangtua Tipe Rejecting/neglecting dalam Memecahkan Masalah SPLDV pada Tahap Melaksanakan Rencana

Sumber	Metakognisi Subjek Berpola Asuh Orangtua Tipe Rejecting/neglecting dalam Memecahkan Masalah pada Tahap Melaksanakan Rencana	Kode Indikator
Hasil Tes	Subjek hanya menuliskan satu langkah metode eliminasi saja	3KMa
Wawancara	Subjek mengalami kesulitan menjelaskan tahapan dan proses menyelesaikan masalah mulai awal hingga akhir	-

#### d. Tahap memeriksa kembali

Data metakognisi subjek berpola asuh orangtua tipe *rejecting/neglecting* dalam memecahkan masalah SPLDV menunjukkan bahwa pada tahap memeriksa kembali Subjek hanya menuliskan bahwa tidak ada metode lain yang berbeda dari metode yang sebelumnya direncanakan, namun subjek tidak berhasil menyelesaikan metode yang telah direncanakan. Sedangkan pada data wawancara, subjek tidak dapat menjelaskan langkah-langkah penyelesaian masalah yang direncanakan, karena subjek tidak dapat mengingat pengetahuan yang telah dipelajari sebelumnya.

### Pembahasan

#### 1. Subjek berpola asuh orang tua tipe *authoritative* (AV)

Berdasarkan data pada bagian hasil, diperoleh bahwa data metakognisi subjek berpola asuh orang tua tipe *authoritative* (AV) dalam pemecahan masalah matematika pada tahap memahami masalah, menyusun masalah, melaksanakan rencana, dan memeriksa kembali cenderung konsisten dan dapat dikatakan valid.

Kemampuan subjek dalam melibatkan keterampilan metakognisi terkait dengan pola pengasuhan orangtua tipe *authoritative* yang dialami subjek. Menurut Baumrind (dalam Agustawati, 2014: 30) menjelaskan karakter siswa mengenai pola asuh orang tua tipe demokratis bahwa anak dalam keluarga yang bersifat demokratis akan mempunyai tanggung jawab yang besar terutama dalam menyelesaikan tugas-tugas pelajaran di sekolah, mampu berinisiatif dan kreatif serta mempunyai konsep diri yang positif. Sikap tanggung jawab yang dimiliki subjek, terlihat dari wawancara subjek menyatakan bahwa metode yang ke dua yang direncanakan dapat pula menyelesaikan masalah. Sehingga subjek berusaha bertanggung jawab untuk membuktikan dengan cara menyelesaikan kembali metode ke dua tersebut. Meskipun awalnya subjek mengalami kesalahan

perhitungan tetapi berusaha kembali memperbaiki proses penyelesaian metode dan perhitungan tersebut hingga memperoleh jawaban yang tepat dan sesuai dengan jawaban pada penyelesaian metode pertama. Selain itu, pada hasil tes subjek tipe *authoritative* lebih punya inisiatif untuk dapat memecahkan masalah dengan menggunakan beberapa metode. Berdasarkan hasil tes, subjek tipe *authoritative* terbukti dapat memecahkan masalah dengan menggunakan dua metode.

## 2. Subjek berpola asuh orang tua tipe *authoritarian* (AR)

Berdasarkan data pada bagian hasil, diperoleh bahwa data metakognisi subjek berpola asuh orang tua tipe *authoritarian* (AR) dalam pemecahan masalah matematika pada tahap memahami masalah, menyusun masalah, melaksanakan rencana, dan memeriksa kembali cenderung konsisten dan dapat dikatakan valid.

Seorang tipe *Authoritarian* tidak bisa membuat inisiatif untuk berkeaktifan dan memiliki kemampuan sosial yang rendah serta kurang percaya diri (Zarbakhs, Hassanzadeh, Abolghasemi, Dinani, 2012: 10007, 10010). Terkait mengenai seorang tipe *Authoritarian* tidak bisa membuat inisiatif untuk berkeaktifan terukur pada lembar tes subjek yang menginstruksikan “apabila masih ada metode lain yang lebih mudah untuk penyelesaian masalah SPLDV, bagaimana langkah penyelesaian metode tersebut”, dalam hal itu subjek menyadari bahwa masih ada metode lain yang bisa menyelesaikan masalah, tetapi subjek tidak berinisiatif untuk memberikan gambaran penyelesaian metode itu. Selain itu pada saat wawancara, subjek menunjukkan sikap yang kurang percaya diri dan kurang tanggapan (*responsive*). subjek kerap kali menunjukkan sikap yang diam ataupun hanya mengangguk dan kurang merespon. Subjek tidak memberikan penegasan kembali atas penjelasannya, apabila hal yang disampaikan memang benar adanya. Dalam hal ini berdasarkan pada penunjukan Maccoby & Martin (Baumrind, 1991) bahwa pola asuh *authoritarian* memiliki tingkat tuntutan (*demandingness*) yang tinggi akan tetapi rendah tanggapan (*responsiveness*).

## 3. Subjek berpola asuh orang tua tipe *permissive* (PM)

Berdasarkan data pada bagian hasil, diperoleh bahwa data metakognisi subjek berpola asuh orang tua tipe *permissive* (PM) dalam pemecahan masalah matematika pada tahap memahami masalah, menyusun masalah, melaksanakan rencana, dan memeriksa kembali cenderung konsisten dan dapat dikatakan valid.

Subjek tipe *permissive* hanya melaksanakan rencana pemecahan masalah yang menurutnya telah selesai, tetapi tidak memikirkan bahwa hal yang telah dilakukan kemungkinan masih ada yang perlu diperbaiki. Subjek tipe *permissive* kurang memiliki kontrol diri. Dalam hal ini subjek tidak melibatkan metakognisinya yakni keterampilan monitoring. Kurangnya kontrol diri pada setiap anak bisa disebabkan oleh pengasuhan yang cenderung memanjakan dan memberikan pembebasan lebih pada anak. Menurut Bety (2012: 170), cara dalam pola asuh yang dilakukan oleh orangtua pada tipe *permissive* memiliki kehangatan, akan tetapi kehangatannya cenderung memanjakan. Orang tua beranggapan bahwa anak akan belajar dari kesalahannya. Berdasarkan yang dilakukan subjek dalam hal ini menunjukkan bahwa subjek tidak terbiasa menegur diri sendiri untuk memeriksa kembali apa yang telah dilakukan.

## 4. Subjek berpola asuh orang tua tipe *rejecting/neglecting* (RN)

Berdasarkan data pada bagian hasil, diperoleh data metakognisi subjek berpola asuh orang tua tipe *rejecting/neglecting* (RN) dalam pemecahan masalah matematika hanya pada tahap memahami masalah, dan menyusun masalah.

Subjek tidak mampu mencapai tahap melaksanakan rencana dan tahap memeriksa kembali, sehingga keterampilan metakognisi yang bisa dilibatkan pada kedua tahap tersebut tidak terukur. Subjek tidak dapat melibatkan keterampilan monitoring karena ketidakmampuannya mencapai tahap melaksanakan rencana. Hal ini sangat memungkinkan mengingat subjek yang memiliki pola asuh tipe *rejecting/neglecting* yang cenderung memiliki

karakteristik kurang bertanggung jawab dan masalah dengan pengendalian diri. Menurut Baumrind (1991: 56) ciri-ciri orang tua yang tergolong tipe *rejecting/neglecting* salah satunya, tidak membimbing dan memantau anak-anak mereka. Sehingga berakibat subjek pada tipe *rejecting/neglecting* cenderung kurang bertanggung jawab dan masalah dengan pengendalian diri.

## Simpulan

Kesimpulan dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Deskripsi metakognisi subjek berpola asuh orang tua tipe *authoritative* (AV) dalam pemecahan masalah SPLDV, yang terdiri dari (1) tahap memahami masalah melibatkan keterampilan dan keterampilan prediksi; (2) tahap menyusun masalah, melibatkan keterampilan perencanaan dan keterampilan prediksi; (3) tahap melaksanakan rencana, melibatkan keterampilan monitoring; (4) tahap memeriksa kembali, melibatkan keterampilan monitoring dan keterampilan evaluasi.
2. Deskripsi metakognisi subjek berpola asuh orang tua tipe *authoritarian* (AR) dalam pemecahan masalah SPLDV, yang terdiri dari (1) tahap memahami masalah melibatkan keterampilan dan keterampilan prediksi; (2) tahap menyusun masalah, melibatkan keterampilan perencanaan dan keterampilan prediksi; (3) tahap melaksanakan rencana, melibatkan keterampilan monitoring; (4) tahap memeriksa kembali, melibatkan keterampilan monitoring.
3. Deskripsi metakognisi subjek berpola asuh orang tua tipe *permissive* (PM) dalam pemecahan masalah SPLDV, yang terdiri dari (1) tahap memahami masalah melibatkan keterampilan dan keterampilan prediksi; (2) tahap menyusun masalah, melibatkan keterampilan perencanaan dan keterampilan prediksi; (3) tahap melaksanakan rencana, melibatkan keterampilan monitoring; (4) tahap memeriksa kembali, melibatkan keterampilan monitoring.
4. Deskripsi metakognisi subjek berpola asuh orang tua tipe *permissive* (PM) dalam pemecahan masalah SPLDV, yang terdiri dari (1) tahap memahami masalah melibatkan keterampilan dan keterampilan prediksi; (2) tahap menyusun masalah, melibatkan keterampilan perencanaan dan keterampilan prediksi.

## Daftar Rujukan

- Agustiawati, Isni. 2014. *Pengaruh Pola Asuh Orangtua terhadap Prestasi Siswa pada Mata Pelajaran Akuntansi Kelas XI IPS di SMA Negeri 26 Bandung*. Universitas Pendidikan Indonesia: Repository. Upi. Edu.
- Anggo, Mustamin. Salam, Moammad. Suhar & Yulsi, Sanri. Strategi Metakognisi untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa. *Jurnal Pendidikan matematika*. Vol. 5 No. 1. PMIPA FKIP UHO.
- Arsyad, Nurdin. 2016. *Model Pembelajaran Menumbuhkembangkan Kemampuan Metakognitif*. Makassar: Pustaka Refleksi.
- Baumrind, D. 1991. *The Influence of Parenting Style on Adolescent Competence and Substance Use*. *Journal of Early Adolescent*, 11(1), 56-95.
- Beck, Joan. 1992. *Asih, Asah, Asuh, Mengasuh dan Mendidik Anak agar Cerdas*. Semarang: Dahara Prize.
- Bety, Bea Septiari. 2012. *Mencetak Balita Cerdas dan Pola Asuh Orang Tua*. Yogyakarta. Nuha Medika.

- Desmita. 2011. *Psikologi Perkembangan Peserta Didik*. Bandung: PT Remaja Rosda Karya.
- Desoete, Annemie. 2008. *Multi-method assessment of metacognitive skills in elementary school children: how you test is what you get. Metacognition Learning. Department of experimental clinical and health psychology, Ghent University.*
- Rita, Eka I., Partini S, Siti., Yulia A., Purwandari, Hiryanto & Rosita, E. 2008. *Perkembangan Peserta Didik*. Yogyakarta: UNY Press.
- Suherman, Erman dkk. 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: JICA; Universitas Pendidikan Indonesia.
- Zarbakhsh, M., Hassanzadeh, S., Abolghasemi, S., Dinani, P. T. 2012. *Relationship between Perceived Parenting Styles and Critical Thinking with Cognitive Learning Styles. Journal of Basic and Applied Scientific Research*. Vol. 2(10): 10007-10011.