



## KEMAMPUAN METAKOGNITIF DALAM MENYELESAIKAN MASALAH MENURUT LANGKAH POLYA DITINJAU DARI GENDER PADA SISWA KELAS VII SMPN 1 KOTABARU

*Profile Of Metacognitive Abilities In Solving Problems According To Polya  
Steps In Terms Of Gender In Class Vii Students Of Smpnegeri 1 Kotabaru*

Muhammad Irfani<sup>1</sup>, Rahmi Yuliana<sup>2</sup>, Hartini<sup>3</sup>

Pendidikan Matematika

Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan (STKIP) Paris Berantai

Email<sup>1</sup> : [rahmiyulianam@stkip-pb.ac.id](mailto:rahmiyulianam@stkip-pb.ac.id)

Email<sup>2</sup> : [hartini@stkip-pb.ac.id](mailto:hartini@stkip-pb.ac.id)

(Received: 03-06-2023; Reviewed: 27-07-2023; Revised: 03-09-2023; Accepted: 30-11-2023; Published: 01-12-2023)

### Abstrak

*The purpose of this study was to describe the profile of metacognitive abilities in solving problem solving according to the polya step in terms of gender in class VII students of SMPN 1 Kotabaru. The method used in this study is a descriptive qualitative research method, which describes how the profile of metacognitive abilities in solving problems according to polya steps in terms of gender. Data collection techniques through the provision of written tests and interviews. The research subjects consisted of 6 (six) people, who were divided into three categories, namely, 1 (one) pair of male and female students with high understanding, 1 (one) pair of male and female students with moderate understanding, and 1 (one) pair of male and female students with low understanding. The results showed that the profiles of male students with high understanding (SL1) and profiles of female students with high understanding (SP4) were able to solve problems according to polya steps and fulfill all indicators of metacognitive abilities, starting from the indicators in the planning stage, monitoring stage and evaluation stage. The profile of male students with medium understanding (SL2) is still able to complete problem solving according to polya steps and fulfills several indicators of metacognitive ability, for indicators at the planning stage some are still not appropriate but for the monitoring and evaluation stages they have been fulfilled, the profile of female students with moderate understanding (SP5) is able to complete problem solving according to polya steps and fulfills all indicators of metacognitive abilities, starting from indicators at the planning stage, monitoring stage and evaluation stage. The profile of male students with low understanding (SL3) and the profile of female students with low understanding (SP6) are still unable to complete problem solving according to polya steps and only meet several indicators of metacognitive ability, starting from the indicators in the planning stage, monitoring stage and evaluation stage, there are still some mistakes.*

**Keywords:** Profile, Metacognitive Ability, Polya Step Problem Solving, Gender.

## Pendahuluan

Pendidikan menurut UU RI tahun 2003 No. 20 pasal 1 ayat 1 adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Sedangkan menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia pendidikan ialah suatu proses mengubah sikap dan tata laku seseorang atau kelompok orang dalam usaha mendewasakan manusia melalui upaya pengajaran dan pelatihan.

Dalam dunia pendidikan, baik dari pendidikan tingkat dasar sampai pendidikan tingkat tinggi terdapat suatu mata pelajaran yang wajib ada, yaitu matematika. Karena matematika dapat membentuk pemikiran yang logis, kritis, kreatif dan sistematis atau yang biasa dikenal metakognitif. Selain itu dalam matematika siswa dilatih agar mampu memahami masalah, merancang model matematika, dan menyelesaikan masalah.

Permasalahan yang biasa muncul dalam dunia pendidikan matematika yaitu lemahnya kemampuan siswa dalam menggunakan kemampuan metakognitif untuk mengolah dan menyelesaikan permasalahan yang ada. Contohnya ketika disajikan masalah dalam bentuk soal cerita, yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Dimana dalam menyelesaikan masalah tersebut diperlukan kemampuan metakognitif yang baik. Kemampuan metakognitif ini dapat diartikan sebagai kemampuan siswa dalam memahami dan menyelesaikan masalah yang ada. Dan ini merupakan salah satu keterampilan yang dapat mendukung kemampuan berpikir siswa dalam memecahkan masalah matematika.

Salah satu bentuk pengorganisasian pemecahan masalah matematika sebagaimana dikemukakan Polya, “Meliputi 4 langkah, yakni: (1) memahami masalah (understanding the problem); (2) menentukan rencana pemecahan masalah (devising a plan); (3) mengerjakan sesuai rencana (carrying out the plan); (4) melihat kembali hasil yang diperoleh (looking back)” (Wahyuningsih dkk, 2019:122).

Pencapaian dalam menyelesaikan pemecahan masalah menurut langkah polya dapat berbeda antara satu siswa dengan siswa lainnya. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor, Rahman (2018:29) salah satunya kemampuan metakognitif. Dimana kemampuan metakognitif memiliki peran yang besar dalam menentukan hasil belajar kognitif.

Faktanya di SMPN 1 Kotabaru ternyata masih banyak siswa terkendala dalam menyelesaikan pemecahan masalah matematika dalam bentuk soal cerita menggunakan langkah polya. Hal ini dilihat dari hasil jawaban atas soal cerita yang diberikan oleh guru, dimana nilai rata-rata siswa perempuan lebih tinggi dari nilai siswa laki-laki. Ini mungkin disebabkan oleh adanya perbedaan kemampuan berpikir antara siswa laki-laki dengan perempuan dalam menyelesaikan masalah menggunakan langkah polya pada soal cerita. Dimana dalam soal cerita diberikan masalah dalam bentuk teks atau uraian yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Sehingga hal ini lah yang membuat siswa terkendala dalam menyelesaikan masalah tersebut, karena dibutuhkan tingkat kemampuan metakognitif yang baik dalam prosesnya.

Sejalan dengan observasi sebelumnya yang peneliti lakukan selama duduk dibangku pendidikan, terdapat perbedaan kemampuan metakognitif dalam menyelesaikan permasalahan matematika menggunakan langkah polya antara siswa laki-laki dengan siswa perempuan. Siswa laki-laki cenderung lebih cepat memahami permasalahan dalam soal yang diberikan tetapi sebagian dari siswa laki-laki akan mengalami kesulitan di tahap menentukan rencana penyelesaian masalah tersebut dan umumnya siswa laki-laki lebih kurang teliti dalam tahap memeriksa kembali hasil perhitungan mereka. Hal ini mungkin karena kebiasaan siswa laki-laki yang lebih simple dalam berbagai hal.

Pernyataan tersebut sesuai dengan pemikiran seorang ahli yang bernama Daniel Amen dalam bukunya yang berjudul *Unleash the Power of the Female Brain* yang menyatakan bahwa laki-laki memiliki otak

yang 10% lebih besar dari perempuan. Namun hippocampus pada otak laki-laki lebih kecil dari otak perempuan sehingga hal ini lah yang membuat laki-laki lebih suka melihat sesuatu yang mudah dan tidak terlalu kuat dalam hal mengingat.

Berbeda dari siswa perempuan, biasanya mereka lebih susah dalam memahami isi dari soal yang diberikan sehingga sedikit kebingungan dalam menentukan apa yang diminta oleh soal. Tetapi ketika mereka sudah dapat memahami isi soal maka mereka dapat menentukan rumus atau rencana apa yang digunakan untuk menyelesaikan soal tersebut dengan mudah, hal ini mungkin terjadi karena siswa perempuan lebih kuat dalam hal mengingat rumus. Dan keunggulan dari siswa perempuan biasanya mereka dalam tahap memeriksa kembali hasil perhitungan lebih teliti dibanding siswa laki-laki.

Hal ini sesuai dengan isi dari buku karangan Daniel Amen yang menyatakan bahwa hippocampus yang ada di otak perempuan lebih besar dari laki-laki. Inilah yang menyebabkan perempuan mampu menyimpan memori ingatannya lebih lama. Dan pernyataan ini juga diperkuat dari hasil penelitian seorang dosen Universitas Pennsylvania bernama Ragini Verma yang menyebutkan bahwa perempuan lebih sering menggunakan otak kanannya dan otak perempuan lebih bisa mengaitkan memori dan keadaan sosial, ini yang menjadi alasan perempuan lebih sering mengandalkan perasaannya.

Dari latar belakang diatas dapat disimpulkan bahwa dalam dunia pendidikan terutama pada matematika, khususnya dalam menyelesaikan masalah matematika diperlukan kemampuan metakognitif yang baik agar permasalahan tersebut dapat diselesaikan. Namun dalam kemampuan metakognitif ada sebuah faktor yang mempengaruhi pola pikir tersebut yaitu gender atau jenis kelamin karena pola pikir laki-laki dan perempuan itu berbeda.

Dari adanya perbedaan kemampuan metakognitif pada laki- laki dan perempuan itu lah yang membuat calon peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang diberi judul “Profil Kemampuan Metakognitif dalam Menyelesaikan Masalah Menurut Langkah Polya Ditinjau dari Gender pada Siswa Kelas VII SMPN 1 Kotabaru”.

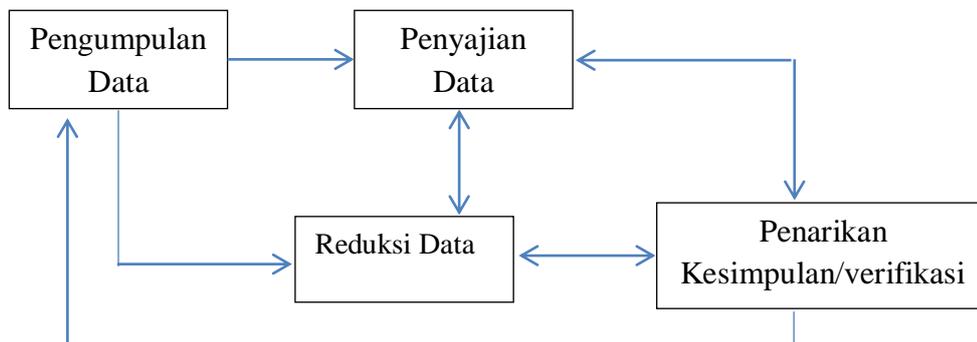
Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana diskripsi Profil kemampuan metakognitif dalam menyelesaikan masalah menurut langkah polya ditinjau dari gender pada siswa kelas VII SMPN 1 Kotabaru.

Berdasarkan dari rumusan masalah yang tertera di atas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mendiskripsikan Profil kemampuan metakognitif dalam menyelesaikan masalah menurut langkah polya ditinjau dari gender pada siswa kelas VII SMPN 1 Kotabaru.

## Metode

Jenis penelitian yang di gunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kualitatif yang bersifat deskriptif. Penelitian ini berlokasi di SMP Negeri 1 Kotabaru. Data yang digunakan dalam penelitian ini berupa jawaban atas tes tertulis yang diberikan oleh peneliti dan hasil wawancara terkait jawaban dari tes tertulis tersebut. Subjek dalam penelitian ini adalah perwakilan 6 orang siswa laki-laki dan perempuan kelas VII A SMP Negeri 1 Kotabaru. Teknik sampling merupakan teknik pengambilan sampel. Untuk pengambilan subjek, peneliti menggunakan teknik *Purposive sampling* dengan pertimbangan tertentu dari guru pengajar terkait tingkat pemahaman siswa dan mengambil 3 orang siswa laki-laki dan 3 orang siswa perempuan dari kelas VII A SMPN 1 Kotabaru sebagai subjek dalam penelitian ini yang terdiri dari satu orang siswa laki-laki dan perempuan yang memiliki tingkat pemahaman tinggi, satu orang siswa laki-laki dan perempuan yang memiliki tingkat pemahaman sedang, dan satu orang siswa laki-laki dan perempuan yang memiliki tingkat pemahaman rendah. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu tes tertulis, wawan cara/interview. Analisa data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan analisis deskriptif, dimana tujuan dari analisis ini adalah untuk menggambarkan secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta serta hubungan antara fenomena yang diselidiki. Afandi (2018:64-66) Berdasarkan data yang diperoleh, proses analisa penelitian ini dilakukan mulai dari membaca, mempelajari, dan

menelaah data dengan menggunakan langkah-langkah menurut Miles dan Huberman, diantaranya sebagai berikut:



**Gambar 1.** Teknik Analisis Data

## Hasil Dan Pembahasan

### Hasil

Hasil diskusi dengan guru pengajar maka diperoleh 6 siswa yang terdiri dari 3 laki-laki dan 3 perempuan sebagai subjek penelitian. Subjek pertama siswa laki-laki dengan tingkat pemahaman tinggi (SL1), subjek kedua siswa laki-laki dengan tingkat pemahaman sedang (SL2), subjek ketiga siswa laki-laki dengan tingkat pemahaman rendah (SL3), subjek keempat siswa perempuan dengan tingkat pemahaman tinggi (SP4), subjek kelima siswa perempuan dengan tingkat pemahaman sedang (SP5), subjek keenam siswa perempuan dengan tingkat pemahaman rendah (SP6).

Selanjutnya hasil tes di analisis berdasarkan empat aspek/tahap langkah polya yang telah ditentukan yaitu :

- 1) Memahami masalah
- 2) Merencanakan masalah
- 3) Menyelesaikan masalah
- 4) Evaluasi

Tes yang diberikan kepada siswa untuk mengetahui kemampuan metakognitif dalam menyelesaikan masalah menurut langkah polya diberikan dalam 2 kali tes dengan 3 soal untuk setiap tes.

Kemampuan metakognitif yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan permasalahan menurut langkah polya terdiri dari 3 aspek atau tahapan meliputi perencanaan, pemantauan dan evaluasi yang mana akan diuraikan dari hasil tes tertulis dan wawancara yang dilakukan pada tes 1 dan tes 2 oleh subjek dibawah ini :

Subjek Pemahaman Tinggi SL1 Dan SP4

Tahap Perencanaan

**Tabel 1.** Hasil Tes 1 dan Tes 2 Subjek Pemahaman Tinggi

Subjek	Tes 1	Tes 2
SL1	Berdasarkan hasil tes tertulis dan wawancara SL1 sudah melakukan tahap perencanaan dengan benar dan tepat, karena SL1 menyelesaikan tahap memahami masalah dan merencanakan masalah pada pemecahan masalah menurut langkah polya dengan benar dan tepat.	Hasil tes 2 dan wawancara yang dilakukan SL1 sudah melakukan tahap perencana dengan benar dan tepat, karena hal ini sejalan dengan tahap memahami dan merencanakan masalah diselesaikan dengan benar dan tepat oleh SL1 pada pemecahan masalah menurut langkah polya.
SP4	Berdasarkan hasil tes tertulis dan wawancara SP4 sudah melakukan tahap	Hasil tes 2 dan wawancara yang dilakukan SP4 sudah melakukan

	perencanaan dengan benar dan tepat, karena SP4 menyelesaikan tahap memahami masalah dan merencanakan masalah pada pemecahan masalah menurut langkah polya dengan benar dan tepat.	tahap perencana dengan benar dan tepat, karena hal ini sejalan dengan tahap memahami masalah dan merencanakan masalah diselesaikan dengan benar dan tepat oleh SP4 pada pemecahan masalah menurut langkah polya.
--	---	--

Pada subjek SL1 atau subjek laki-laki pemahaman tinggi dan SP4 atau subjek perempuan pemahaman tinggi diperoleh fakta bahwa siswa sudah melakukan kemampuan metakognitif sesuai dengan indikator tahapan perencanaan yaitu siswa mengetahui dan memahami tujuan dari soal dan mampu memilih strategi yang tepat dalam menyelesaikan masalah, karena sudah menyelesaikan pemecahan masalah menurut langkah polya tahap memahami dan merencanakan masalah dengan benar dan tepat.

#### Tahap Pemantauan

**Tabel 2.** Hasil Tes 1 dan Tes 2 Subjek Pemahaman Tinggi

Subjek	Tes 1	Tes 2
SL1	Berdasarkan hasil tes tertulis dan wawancara SL1 sudah melakukan tahap pemantauan dengan benar, hal ini dapat dilihat pada tahapan dalam pemecahan masalah menurut polya ditahap menyelesaikan masalah yang diselesaikan oleh SL1 dengan benar.	Berdasarkan hasil tes tertulis dan wawancara SL1 sudah melakukan tahap pemantauan dengan benar, hal ini dapat terlihat dalam pemecahan masalah menurut polya pada tahap menyelesaikan masalah yang diselesaikan oleh SL1 dengan benar dan tepat.
SP4	Berdasarkan hasil tes tertulis dan wawancara SP4 sudah melakukan tahap pemantauan dengan benar, hal ini dapat dilihat pada tahapan dalam pemecahan masalah menurut polya ditahap menyelesaikan masalah yang diselesaikan oleh SP4 dengan benar.	Berdasarkan hasil tes tertulis dan wawancara SP4 sudah melakukan tahap pemantauan dengan benar, hal ini dapat terlihat dalam pemecahan masalah menurut polya pada tahap menyelesaikan masalah yang diselesaikan oleh SP4 dengan benar dan tepat.

Pada subjek SL1 laki-laki pemahaman tinggi dan SP4 perempuan pemahaman tinggi diperoleh fakta bahwa siswa sudah melakukan kemampuan metakognitif sesuai dengan indikator tahap pemantauan yaitu siswa mampu menulis rumus dan menyelesaikan langkah penyelesaian yang dilakukan dengan runtut, karena sudah menyelesaikan pemecahan masalah menurut langkah polya tahap menyelesaikan masalah dengan benar dan tepat.

#### Tahap Evaluasi

**Tabel 3.** Hasil Tes 1 dan Tes 2 Subjek Pemahaman Tinggi

Subjek	Tes 1	Tes 2
SL1	Berdasarkan hasil tes tertulis dan wawancara yang dilakukan didapat bahwa SL1 sudah melakukan pemeriksaan ulang atas hasil perhitungannya dan sudah yakin atas jawabannya sudah benar, serta diberikan juga sebuah kesimpulan diakhir jawaban atas soal yang diselesaikan	Berdasarkan hasil tes tertulis dan wawancara yang dilakukan didapat bahwa SL1 sudah melakukan pemeriksaan ulang atas hasil perhitungannya dan sudah yakin atas jawabannya sudah benar, serta diberikan juga sebuah kesimpulan diakhir jawaban atas soal yang diselesaikan
SP4	Berdasarkan hasil tes tertulis dan	Berdasarkan hasil tes tertulis dan

	wawancara yang dilakukan didapat bahwa SP4 sudah melakukan pemeriksaan ulang atas hasil perhitungannya dan sudah yakin atas jawabannya sudah benar, serta diberikan juga sebuah kesimpulan diakhir jawaban atas soal yang diselesaikan	wawancara yang dilakukan didapat bahwa SP4 sudah melakukan pemeriksaan ulang atas hasil perhitungannya dan sudah yakin atas jawabannya sudah benar, serta diberikan juga sebuah kesimpulan diakhir jawaban atas soal yang diselesaikan
--	--	--

Pada subjek SL1 laki-laki pemahaman tinggi dan SP4 perempuan pemahaman tinggi didapat fakta bahwa siswa sudah melakukan kemampuan metakognitif sesuai dengan indikator tahap evaluasi yaitu siswa memeriksa kembali langkah-langkah yang telah dilakukan dan memberikan kesimpulan, karena sudah menyelesaikan pemecahan masalah menurut langkah polya tahap evaluasi dengan benar dan tepat.

#### Subjek Pemahaman Sedang SL2 Dan SP5

##### Tahap Perencanaan

**Tabel 4.** Hasil Tes 1 dan Tes 2 Subjek Pemahaman Sedang

Subjek	Tes 1	Tes 2
SL2	Berdasarkan hasil tes tertulis dan wawancara SL2 sudah melakukan tahap perencanaan dengan benar namun masih belum tepat, hal ini terlihat pada pemecahan masalah menurut langkah polya yang diselesaikan oleh SL2 pada tahap memahami masalah masih belum tepat dan ditahap merencanakan masalah sudah diselesaikan dengan benar dan tepat.	Berdasarkan hasil tes tertulis dan wawancara S2 sudah melakukan tahap perencanaan dengan benar namun masih belum tepat, hal ini terlihat pada pemecahan masalah menurut langkah polya yang diselesaikan oleh SL2 pada tahap memahami masalah masih belum tepat dan ditahap merencanakan masalah sudah diselesaikan dengan benar dan tepat
SP5	Berdasarkan hasil tes tertulis dan wawancara SP5 sudah melakukan tahap perencanaan dengan benar dan tepat, karena SP5 menyelesaikan tahap memahami masalah dan merencanakan masalah pada pemecahan masalah menurut langkah polya dengan benar dan tepat.	Hasil tes 2 dan wawancara yang dilakukan SP5 sudah melakukan tahap perencanaan dengan benar dan tepat, karena hal ini sejalan dengan tahap memahami masalah dan merencanakan masalah diselesaikan dengan benar dan tepat oleh SP5 pada pemecahan masalah menurut langkah polya.

Pada subjek SL2 laki-laki pemahaman sedang diperoleh fakta bahwa siswa melakukan kemampuan metakognitif belum sesuai dengan indikator tahap perencanaan yaitu siswa mengetahui dan memahami apa yang menjadi tujuan dari soal dan siswa sudah memilih strategi yang tepat dalam menyelesaikan masalah, karena dalam menyelesaikan pemecahan masalah menurut langkah polya tahapan memahami masalah masih belum tepat dan tahap merencanakan masalah sudah benar dan tepat. Dan SP5 perempuan pemahaman sedang diperoleh fakta bahwa siswa sudah melakukan kemampuan metakognitif sesuai dengan indikator tahap perencanaan yaitu siswa mengetahui dan memahami apa yang menjadi tujuan dari soal dan siswa sudah memilih strategi yang tepat dalam menyelesaikan masalah, karena sudah menyelesaikan pemecahan masalah menurut langkah polya tahapan memahami dan merencanakan masalah dengan benar dan tepat.

Tahap Pemantauan

**Tabel 5.** Hasil Tes 1 dan Tes 2 Subjek Pemahaman Sedang

Subjek	Tes 1	Tes 2
SL2	Berdasarkan hasil tes tertulis dan wawancara didapat bahwa SL2 melakukan tahap pemantauan dengan benar, hal ini terlihat dalam pemecahan masalah menurut polya yang dilakukan SL2 pada tahap menyelesaikan masalah diselesaikan dengan benar dan tepat.	Berdasarkan hasil tes tertulis dan wawancara SL2 sudah melakukan tahap pemantauan dengan benar, hal ini terlihat dalam pemecahan masalah menurut polya yang dilakukan SL2 pada tahap menyelesaikan masalah diselesaikan dengan benar dan tepat.
SP5	Berdasarkan hasil tes tertulis dan wawancara SP5 sudah melakukan tahap pemantauan dengan benar, hal ini terlihat pada pemecahan masalah menurut langkah polya ditahap menyelesaikan masalah yang diselesaikan dengan benar dan tepat oleh SP5.	Berdasarkan hasil tes tertulis dan wawancara didapat bahwa SP5 sudah melakukan tahap pemantauan dengan benar, hal ini terlihat pada pemecahan masalah menurut langkah polya ditahap menyelesaikan masalah yang diselesaikan dengan benar dan tepat oleh SP5.

Pada subjek SL2 laki-laki pemahaman sedang dan SP 5 perempuan pemahaman sedang diperoleh fakta bahwa siswa sudah melakukan kemampuan metakognitif sesuai dengan indikator tahap pemantauan yaitu siswa mampu menulis rumus dan menyelesaikan langkah penyelesaian yang dilakukan dengan runtut, karena sudah menyelesaikan pemecahan masalah menurut langkah polya tahap menyelesaikan masalah dengan benar dan tepat.

Tahap Evaluasi

**Tabel 6.** Hasil Tes 1 dan Tes 2 Subjek Pemahaman Sedang

Subjek	Tes 1	Tes 2
SL2	Berdasarkan hasil tes tertulis dan wawancara yang dilakukan didapat bahwa SL2 sudah melakukan pemeriksaan ulang atas hasil perhitungannya dan sudah yakin atas jawabannya sudah benar, serta diberikan juga sebuah kesimpulan diakhir jawaban atas soal yang diselesaikan	Hasil tes tertulis dan wawancara yang dilakukan ketahui bahwa SL2 sudah melakukan pemeriksaan ulang atas hasil perhitungannya dan sudah yakin atas jawabannya sudah benar, serta diberikan juga sebuah kesimpulan diakhir jawaban atas soal yang diselesaikan
SP5	Hasil tes tertulis dan wawancara yang dilakukan ketahui bahwa SP5 sudah melakukan pemeriksaan ulang atas hasil perhitungannya dan sudah yakin atas jawabannya sudah benar, serta diberikan juga sebuah kesimpulan diakhir jawaban atas soal yang diselesaikan	Berdasarkan hasil tes tertulis dan wawancara yang dilakukan didapat bahwa SP5 sudah melakukan pemeriksaan ulang atas hasil perhitungannya dan sudah yakin atas jawabannya sudah benar, serta diberikan juga sebuah kesimpulan diakhir jawaban atas soal yang diselesaikan

Pada subjek SL2 laki-laki pemahaman sedang dan SP5 perempuan pemahaman sedang didapat fakta bahwa siswa sudah melakukan kemampuan metakognitif sesuai dengan indikator tahap evaluasi yaitu siswa memeriksa kembali langkah-langkah yang telah dilakukan dan memberikan kesimpulan, karena sudah menyelesaikan pemecahan masalah menurut langkah polya tahap evaluasi dengan benar dan tepat.

Subjek Pemahaman Rendah SL3 Dan SP6

Tahap Perencanaan

**Tabel 7.** Hasil Tes 1 dan Tes 2 Subjek Pemahaman Rendah

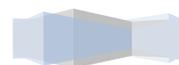
Subjek	Tes 1	Tes 2
SL3	Berdasarkan hasil tes tertulis dan wawancara SL3 melakukan tahap perencanaan sudah benar tetapi masih belum tepat, hal ini dapat dilihat dari pemecahan masalah menurut langkah polya yang diselesaikan SL3. Dimana pada tahap memahami masalah SL3 masih banyak yang belum tepat, dan ditahap merencanakan masalah sudah benar.	Berdasarkan hasil tes tertulis dan wawancara SL3 melakukan tahap perencanaan sudah benar tetapi masih belum tepat, hal ini dapat dilihat dari pemecahan masalah menurut langkah polya yang diselesaikan SL3. Dimana pada tahap memahami dan merencanakan masalah SL3 masih banyak yang belum tepat.
SP6	Berdasarkan hasil tes tertulis dan wawancara SP6 melakukan tahap perencanaan masih belum tepat, hal ini dapat dilihat dari pemecahan masalah menurut langkah polya yang diselesaikan SP6. Dimana pada tahap memahami masalah SP6 masih banyak yang belum tepat, dan ditahap merencanakan masalah juga tidak dilakukan.	Berdasarkan hasil tes dan wawancara yang dilakukan bahwa S6 masih belum tepat, hal ini dapat dilihat dari pemecahan masalah menurut langkah polya yang diselesaikan SP6. Dimana pada tahap memahami masalah SP6 masih banyak yang belum tepat, dan ditahap merencanakan masalah juga tidak dilakukan.

Pada subjek SL3 laki-laki pemahaman rendah diperoleh fakta bahwa siswa melakukan kemampuan metakognitif masih belum sesuai dengan indikator tahapan perencanaan yaitu siswa mengetahui dan memahami apa yang menjadi tujuan dari soal yang diberikan dan siswa memilih strategi yang tepat dalam menyelesaikan masalah, karena dalam menyelesaikan pemecahan masalah menurut langkah polya tahap memahami masalah masih belum tepat dan untuk tahap merencanakan masalah sudah benar dan tepat. Dan SP6 perempuan pemahaman rendah diperoleh fakta bahwa siswa sudah melakukan kemampuan metakognitif belumsesuai dengan indikator tahapan perencanaan yaitu siswa mengetahui dan memahami apa yang menjadi tujuan dari soal yang diberikan dan siswa memilih strategi yang tepat dalam menyelesaikan masalah, karena dalam menyelesaikan pemecahan masalah menurut langkah polya tahap memahami masalah masih belum tepat dan tahap perencanaan tidak dilakukan oleh SP 6.

Tahap Pemantauan

**Tabel 8.** Hasil Tes 1 dan Tes 2 Subjek Pemahaman Rendah

Subjek	Tes 1	Tes 2
SL3	Berdasarkan hasil tes tertulis dan wawancara didapat bahwa SL3 melakukan tahap pemantauan masih belum tepat, hal ini terlihat pada pemecahan masalah menurut langkah polya yang diselesaikan oleh SL3 ditahap menyelesaikan masalah masih ada yang salah.	Berdasarkan hasil tes tertulis dan wawancara SL3 melakukan tahap pemantauan masih belum tepat, hal ini terlihat dari penyelesaian masalah menurut langkah polya yang dilakukan oleh SL3 ditahap menyelesaikan masalah masih ada yang salah.
SP6	Berdasarkan hasil tes tertulis dan wawancara SP6 melakukan tahap pemantauan dengan benar dan tepat, hal ini terlihat pada pemecahan masalah menurut langkah polya yang	Berdasarkan hasil tes tertulis dan wawancara didapat bahwa SP6 melakukan tahap pemantauan masih belum tepat, dilihat pada pemecahan masalah menurut langkah polya yang



diselesaikan oleh SP6 ditahap menyelesaikan masalah sudah benar dan tepat.	diselesaikan oleh SP6 ditahap menyelesaikan masalah masih ada yang salah.
--	---

Pada subjek SL3 laki-laki pemahaman rendah diperoleh fakta bahwa siswa melakukan kemampuan metakognitif belum sesuai dengan indikator tahap pemantauan yaitu siswa menulis rumus dan menyelesaikan langkah penyelesaian yang dilakukan dengan runtut, karena dalam menyelesaikan masalah menurut langkah polya tahap menyelesaikan masalah masih ada yang salah. Dan SP6 perempuan pemahaman rendah diperoleh fakta bahwa siswa sudah melakukan kemampuan metakognitif tetapi masih belum sesuai dengan indikator tahap pemantauan yaitu siswa menulis rumus dan menyelesaikan langkah penyelesaian yang dilakukan dengan runtut, karena dalam menyelesaikan masalah menurut langkah polya tahap menyelesaikan masalah pada TES 1 sudah benar dan tepat tetapi pada TES 2 masih ada yang salah.

#### Tahap Evaluasi

**Tabel 9.** Hasil Tes 1 dan Tes 2 Subjek Pemahaman Rendah

Subjek	Tes 1	Tes 2
SL3	Berdasarkan hasil tes tertulis dan wawancara yang dilakukan didapat bahwa SL3 sudah melakukan pemeriksaan ulang atas hasil perhitungannya dan merasa jawabannya masih salah pada soal kedua karena masih belum paham. Namun disoal yang lain sudah benar, serta diberikan juga sebuah kesimpulan diakhir jawaban atas soal yang diselesaikan .	Hasil tes tertulis dan wawancara yang dilakukan ketahu bahwa SL3 sudah melakukan pemeriksaan ulang atas hasil perhitungannya dan merasa jawabannya masih salah pada soal pertama dan kedua karena masih belum paham proses perhitungannya. Dan hanya menuliskan kesimpulan yang salah pada soal pertama dan kedua.
SP6	Hasil tes tertulis dan wawancara yang dilakukan ketahu i bahwa SP6 sudah melakukan pemeriksaan ulang atas hasil perhitungannya dan sudah yakin atas jawabannya sudah benar, serta diberikan juga sebuah kesimpulan diakhir jawaban atas soal yang diselesaikan	Berdasarkan hasil tes tertulis dan wawancara yang dilakukan didapat bahwa SP6 sudah melakukan pemeriksaan ulang atas hasil perhitungannya dan sudah yakin atas jawabannya sudah benar untuk soal pertama dan ketiga tetapi soal kedua dirasa masih salah karena belum paham proses perhitungannya. Serta diberikan juga sebuah kesimpulan diakhir jawaban atas soal yang diselesaikan

Pada subjek SL3 laki-laki pemahaman rendah dan SP6 perempuan kemampuan rendah didapat fakta bahwa siswa melakukan kemampuan metakogitif masih belum sesuai dengan indikator tahap evaluasi yaitu siswa memeriksa kembali langkah-langkah yang telah dilakukan dan memberikan kesimpulan, karena dalam menyelesaikan pemecahan masalah menurut langkah polya tahap evaluasi masih ada yang salah.

#### Pembahasan

Berdasarkan hasil di atas, menunjukkan bahwa siswa laki-laki pemahaman tinggi (SL1) dan perempuan pemahaman tinggi (SP4) telah mampu menyelesaikan pemecahan masalah menurut langkah polya dan telah memenuhi semua indikator kemampuan metakognitif. Berdasarkan kemampuan metakognitif siswa tersebut telah mengetahui dan memahami apa yang menjadi tujuan dari soal, mampu memilih strategi yang tepat dalam menyelesaikan masalah, mampu menulis dan

menyelesaikan langkah penyelesaian yang dilakukan dengan runtut, dan memeriksa kembali langkah-langkah yang digunakan serta memberikan kesimpulan.

Siswa laki-laki pemahaman sedang (SL2) masih mampu menyelesaikan pemecahan masalah menurut langkah polya dan memenuhi beberapa indikator kemampuan metakognitif. Berdasarkan kemampuan metakognitif siswa tersebut sudah mengetahui dan memahami apa yang menjadi tujuan dari soal pada tahap perencanaan, tetapi masih belum sesuai. Namun untuk tahap perencanaan dan evaluasi siswa mampu memilih strategi yang tepat dalam menyelesaikan masalah, mampu menulis dan menyelesaikan langkah penyelesaian yang dilakukan dengan runtut, dan memeriksa kembali langkah-langkah yang digunakan serta memberikan kesimpulan. Siswa perempuan pemahaman sedang (SP5) telah mampu menyelesaikan pemecahan masalah menurut langkah polya dan telah memenuhi semua indikator kemampuan metakognitif. Berdasarkan kemampuan metakognitif siswa tersebut telah mengetahui dan memahami apa yang menjadi tujuan dari soal, mampu memilih strategi yang tepat dalam menyelesaikan masalah, mampu menulis dan menyelesaikan langkah penyelesaian yang dilakukan dengan runtut, dan memeriksa kembali langkah-langkah yang digunakan serta memberikan kesimpulan.

Siswa laki-laki pemahaman rendah (SL3) dan siswa perempuan pemahaman rendah (SP6) masih kurang mampu menyelesaikan pemecahan masalah menurut langkah polya dan hanya memenuhi beberapa indikator kemampuan metakognitif. Berdasarkan kemampuan metakognitif siswa tersebut kurang mengetahui dan memahami secara benar apa yang menjadi tujuan dari soal, kurang mampu memilih strategi yang tepat dalam menyelesaikan masalah, kurang mampu menulis dan menyelesaikan langkah penyelesaian yang dilakukan dengan runtut, dan sudah memeriksa kembali langkah-langkah yang digunakan serta memberikan kesimpulan.

Dari kesimpulan pembahasan diatas diketahui bahwa kemampuan metakognitif siswa perempuan lebih unggul sedikit dari siswa laki-laki, dan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya oleh Davita dan Pujiastuti (2020) yang mengatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa perempuan lebih baik daripada siswa laki-laki.

## **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian terhadap subjek yang merupakan siswa kelas VII A SMPN 1 Kotabaru dan pembahasan yang telah dideskripsikan pada bab sebelumnya, maka dapat dikemukakan bahwa profil siswa laki-laki pemahaman tinggi (SL1) dan profil siswa perempuan pemahaman tinggi (SP4) mampu menyelesaikan pemecahan masalah menurut langkah polya dan memenuhi semua indikator kemampuan metakognitif, mulai dari indikator pada tahap perencanaan, tahap pemantauan dan tahap evaluasi.

Profil siswa laki-laki pemahaman sedang (SL2) masih mampu menyelesaikan pemecahan masalah menurut langkah polya dan memenuhi beberapa indikator kemampuan metakognitif, untuk indikator pada tahap perencanaan masih ada yang belum sesuai tetapi untuk tahap pemantauan dan tahap evaluasi sudah terpenuhi. Profil siswa perempuan pemahaman sedang (SP5) mampu menyelesaikan pemecahan masalah menurut langkah polya dan memenuhi semua indikator kemampuan metakognitif, mulai dari indikator pada tahap perencanaan, tahap pemantauan dan tahap evaluasi.

Profil siswa laki-laki pemahaman rendah (SL3) dan Profil siswa perempuan pemahaman rendah (SP6) masih kurang mampu menyelesaikan pemecahan masalah menurut langkah polya dan hanya memenuhi beberapa indikator kemampuan metakognitif, mulai dari indikator pada tahap perencanaan, tahap pemantauan dan tahap evaluasi masih ada beberapa kekeliruan.

## Ucapan Terima Kasih

Penuh rasa syukur penulis berterima kasih kepada kedua orangtua yang senantiasa mendukung, menguatkan, membimbing dan menjaga penulis dari kecil hingga sekarang dan segenap keluarga besar yang senantiasa mendukung penulis.

## Referensi

- Davita, P.W.C & Pujiastuti, H. (2020). Analisis kemampuan pemecahan masalah matematika ditinjau dari gender. *Jurnal matematika kreatif inovatif*, 11(1), 110-117. <http://dx.doi.org/10.15294/kreano.v11i1.23601>
- Fatima, S.N., Munawir, Z., & Sari, L.D.K. (2021). Analisis kemampuan matekognisi siswa dalam pemecahan masalah menggunakan soal TIMSS ditinjau dari perbedaan gender. *Jurnal pendidikan dan kewirausahaan*, 9(2), 349-366. <https://doi.org/10.47668/pkwu.v9i1.227>
- Febrianti, E. A. (2020). Desain instrument tes untuk mengukur metakognisi peserta didik pada materi asam basa. *Skripsi*. 42-43.
- Hidayat, W. & Sariningsih, R. (2018). Kemampuan pemecahan masalah matematis dan adversity quotient siswa SMP melalui pembelajaran open ended. *Jurnal nasional pendidikan matematika*, 2(1), 109-118.
- Khairunnisa, R. & Setyaningsih, N. (2017). Analisis metakognisi siswa dalam memecahkan masalah aritmatika social ditinjau dari perbedaan gender. *Jurnal KNPMP*, II, 465-474.
- Kurniawan, P. & Wijayanti, P. (2022). Profil metakognisi siswa SMA dalam memecahkan masalah matematika materi fungsi komposisi dan fungsi invers ditinjau dari kemampuan siswa. *Jurnal ilmiah pendidikan matematika*, 11(3), 644-656.
- Monikasari, F., Sugiyanti, Kartinah. (2021). Profil pemahaman konsep siswa dalam pemecahan masalah matematika menurut tahapan polya ditinjau dari perbedaan jenis kelamin. *jurnal matematika dan pendidikan matematika*, 3(5), 411-417.
- Nirmalitasari, O.S. (2012). Profil kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika berbentuk *open-start* pada materi bangun datar. *Jurnal Mahasiswa UNS*, 1-8.
- Nur, A.S., & Pabolo, M. (2018). Profil kemampuan pemecahan masalah matematika siswa ditinjau dari perbedaan gaya kognitif dan gender. *Jurnal matematika kreatif-inovatif*, 9(2), 139-148. <http://dx.doi.org/10.15294/kreano.v9i2.15067>
- Pengertian gender (2023). Diperoleh 10 Februari 2023 dari <https://dinsos.kulonprogokab.go.id/detil/391/gender-itu-apa-sih#>.
- Pratiwi, R. (2022). *Perbedaan pola pikir laki-laki dan perempuan*. Diperoleh 09 Februari 2023, dari <https://hellosehat.com/mental/hubungan-harmonis/perbedaan-cara-berpikir-perempuan-dan-laki-laki/>.
- Putri, A.S., & Mampouw, H.L. (2018). Profil ber[ikir reflektif siswa dalam menyelesaikan soal tipe-tipe perkalian ditinjau dari perbedaan kemampuan matematika dan gender. *Jurnal pendidikan matematika*, 4(1), 34-36.
- Rahman, A., Wahyuni, A., Noviani, A. (2018). Profil Kemampuan Berpikir Kritis Dan Kemampuan Metakognitif Siswa Berdasarkan Jenis Kelamin. *Jurnal pendidikan biologi*, 10(1), 28-43.
- Ridwan, M. (2017). Profil kemampuan penalaran matematika siswa ditinjau dari gaya belajar. *Jurnal pendidikan matematika*, 2(2), 193-206.

- Rinaldi. (2017). Kesadaran Metakognitif. *Jurnal RAP UNP*, 8(1), 79-87.
- Tim Penyusun. (2003). Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Sistem Pendidikan Nasional. Jakarta : Depdiknas.
- Wahyuningsih, S., Sani, A., & Sudia, M. (2019). Analisis proses berpikir siswa SMP dalam memecahkan masalah matematika ditinjau dari gaya kognitif dan gender . *Jurnal pembelajaran berpikir matematika*, 4(1), 121-132.
- Wahyuningtyas, D.A., Sugiarti, T., & Murtikusuma, R.P. (2019). Profil metakognitisi dalam menyelesaikan soal cerita ditinjau dari kemampuan matematika dan gender. *Jurnal pendidikan dan pembelajaran matematika*, 5(1), 6-12. <https://doi.org/10.29100/jp2m.v5i1.1731>
- Yuliana, R. (2022). Metakognisi dalam memecahkan masalah penerapan integral pada mata kuliah kalkulus ditinjau dari tipe perilaku DISC. *Jurnal pendidikan matematika*, 11(1), 21-39.
- Yuwono, T., Supanggih, M., & Ferdiani, R.D. (2018). Analisis kemampuan pemecahan masalah matematika dalam menyelesaikan soal cerita berdasarkan prosedur polya. *Jurnal tadris matematika*, 1(2), 137-144. [10.21274/jtm.2018.1.2.137-14](https://doi.org/10.21274/jtm.2018.1.2.137-14)

Info lebih lanjut

Hubungi  
LPPM STKIP YPUP Makassar  
Jalan Andi tonro no. 17 Makassar

