

## Profil Penalaran Siswa SMA dalam Menyelesaikan Masalah Geometri ditinjau dari Perbedaan Gender

Rajib Syahrul Hamdi<sup>1</sup>, Agung Lukito<sup>2</sup>, Janet Trineke Manoy<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Universitas Negeri Surabaya, Indonesia; rajibsyahrulhamdi@gmail.com

<sup>2</sup> Universitas Negeri Surabaya, Indonesia; agunglukito@unesa.ac.id

<sup>3</sup> Universitas Negeri Surabaya, Indonesia; janetmanoy@unesa.ac.id

---

### ARTICLE INFO

---

**Keywords:**

Reasoning Profile;  
Geometri Problem and  
Gender

---

**Article history:**

Received 2024-03-27

Revised 2024-05-17

Accepted 2024-06-30

### ABSTRACT

---

Geometry is a part of mathematics that discusses the shape and size of an object that has a certain regularity. Geometry problems are problems in the form of geometry (three dimensions) for which routine procedures are not available for solving. Meanwhile, gender differences affect the reasoning process in solving geometric problems. This study aims to describe the reasoning profiles of high school students with masculine male and feminine gender in solving geometric problems. This descriptive research with a qualitative approach was carried out in class XI of SMA Negeri 1 Sidayu in the 2022/2023 academic year. The subjects of this study were two students of class XI who had equal mathematical abilities. Data collection was carried out by in-depth subject interviews based on the Geometry Problem Solving Task. Geometry Problem Solving Tasks in the form of description geometry questions. In collecting data using time triangulation techniques to obtain credible data. Data analysis was carried out by condensing data, presenting data, and drawing conclusions. The results showed that masculine male students used logical thinking in solving problems with a more analytical nature in giving appropriate arguments. Whereas feminine women use logical thinking in solving problems but in giving arguments they are less analytical. This shows that the reasoning profile of masculine boys in solving geometry problems is better than feminine girls. Differences in reasoning profiles result in students' abilities in mathematical activities will have an impact on student learning outcomes.

*This is an open access article under the [CC BY-NC-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/) license.*



---

Corresponding Author:

Rajib Syahrul Hamdi

Universitas Negeri Surabaya, Indonesia; rajibsyahrulhamdi@gmail.com

---

## 1. PENDAHULUAN

Kegiatan berpikir dan bernalar sangat penting dalam kehidupan manusia. Kegiatan berpikir merupakan aktivitas yang melibatkan otak. Dalam matematika, berpikir dan bernalar sangat erat kaitannya dengan kinerja matematik. Menurut (Khasanah, 2018) penalaran di dalam matematika merupakan kegiatan untuk memberikan latihan cara berpikir serta bernalar untuk menentukan sebuah simpulan, mengembangkan kemampuan dalam memecahkan masalah, dan meningkatkan kemampuan individu untuk mengungkapkan informasi serta gagasan baik secara lisan, tulisan, peta, diagram, grafik dan sebagainya. Kemampuan penalaran matematika adalah kemampuan seseorang dalam menentukan suatu pilihan yang penting maupun tidak penting menurut urutan pemikiran yang logis dalam menyelesaikan sebuah permasalahan.

Penalaran dapat memiliki banyak fungsi dalam matematika, termasuk verifikasi, penjelasan, sistematisasi, penemuan, komunikasi, konstruksi teori, dan eksplorasi (Marasabessy & Hasanah, 2021). Lebih lanjut, Ba Ball, D. L., & Bass, H. (2003) dalam (Schoenfeld & Herrmann, 1982) menyatakan "*mathematical understanding is meaningless without a serious emphasis on reasoning*". Maksudnya adalah bahwa pemahaman dalam matematik tidak akan bermakna tanpa adanya penekanan yang serius pada penalaran. Menurut (Bhat, n.d.) "*Reasoning ability seemed to be the main predictor of academic achievement. This means that having greater reasoning ability promote better academic achievement*". Artinya bahwa kemampuan penalaran merupakan prediktor utama dalam prestasi akademik. Hal ini berarti bahwa siapa yang memiliki kemampuan penalaran yang lebih baik akan mendorong prestasi akademik yang lebih baik. Hasil penelitian (Hidayat et al., 2018) juga menunjukkan bahwa guru masih cenderung kurang memiliki kemampuan penalaran kreatif matematis lebih khususnya pada bagian novelty-nya. Yaitu rangkaian kegiatan yang dilakukan oleh seseorang dalam proses menyelesaikan masalah matematika untuk menemukan penyelesaian yang dianggap baru, baik proses tersebut memang benar-benar baru ataupun proses penyelesaian persoalan matematika lama yang sudah dilupakan kemudian diciptakan Kembali (Munandar, 1999).

Masalah matematika merupakan persoalan yang akan dicari penyelesaiannya. Tidak semua soal matematika dapat dikategorikan sebagai soal pemecahan masalah, meskipun bentuknya berupa soal cerita yang solusinya membutuhkan perhitungan matematika. Apabila dalam pemberian suatu soal kepada mahasiswa dan mahasiswa sudah langsung dapat mengetahui bagaimana cara penyelesaiannya, maka soal tersebut tidak termasuk soal dalam kategori pemecahan masalah.

Pemecahan masalah diartikan sebagai penemuan langkah-langkah dalam rangka mengatasi kesenjangan (gap) yang ada. Kegiatan pemecahan masalah itu sendiri adalah serangkaian kegiatan seseorang sebagai upaya untuk menerapkan pengetahuan yang diperoleh sebelumnya. (Pólya & Conway, 2004) mengartikan pemecahan masalah sebagai suatu usaha seseorang di dalam mencari jalan keluar terhadap kesulitan yang sedang dihadapi guna mencapai suatu tujuan tertentu yang tidak segera dapat ditemukan. Salah satu bentuk penyelesaian masalah matematika yang diajukan Polya terbagi atas 4 (empat) fase, yakni; memahami masalah (understanding the problem), menyusun rencana penyelesaian (devising a plan), melaksanakan rencana (carrying out the plan), dan memeriksa kembali (looking back). Jadi dapat dikatakan bahwa pemecahan masalah merupakan suatu proses kompleks yang mengharuskan seorang individu untuk mengkoordinasikan pengetahuan, pemahaman, pengalaman, dan intuisi dalam rangka menyelesaikan suatu persoalan dari suatu situasi. Sedangkan proses pemecahan masalah merupakan bentuk kegiatan dalam menyelesaikan masalah pada materi geometri ditemukan bahwa siswa mengalami kesulitan dalam belajar. Siswa mengalami kegagalan dalam memahami konsep-konsep kunci dalam geometri dan belajar geometri tanpa memahami terminologi dasar. Hal serupa juga diungkapkan oleh (Burger & Shaughnessy, 1986) yang menyatakan bahwa siswa memiliki kesulitan dalam mengidentifikasi gambar dan kesulitan pada masalah pembuktian suatu teorema pada bangun dalam pembelajaran geometri. Selanjutnya, survey dari *Programme for International Students Assessment (PISA)* (2000) mengungkapkan bahwa siswa masih lemah dalam geometri, lebih khusus dalam pemahaman ruang dan bentuk (Sulistiawati et al., 2015)

Terkait penyelesaian masalah matematika pada materi geometri, penelitian ini juga akan meninjau berdasarkan atas perbedaan gender. Dalam menyelesaikan masalah matematika, setiap mahasiswa memiliki kemampuan yang berbeda-beda, mulai dengan menerima informasi, mengolah informasi sampai dengan menentukan penyelesaiannya. Salah satu faktor yang mempengaruhi hal tersebut adalah perbedaan gender. Gender bukan pemberian langsung dari Tuhan kepada seorang individu. Gender merupakan hasil konstruksi sosial budaya yang ada di dalam masyarakat. Gender juga bersifat kontekstual. Sehingga antar satu daerah atau negara mungkin berbeda dalam memaknai perbedaan gender, tergantung dengan kultur dan keadaan sosial masyarakatnya. Gender merujuk karakteristik seseorang sebagai laki-laki dan sebagai perempuan (Santrock 2017). Menurut Bem (1981) terdapat 4 tipe gender yaitu maskulin (masculinity), feminin (femininity), androgini (androgynous) dan tidak terdeferinsiasi (undifferentiated). Dalam dunia gender, penekanan bisa bergantung pada faktor biologis maupun faktor sosial budaya. Menurut Wang (2017) *“individual difference in cognitive capacity and motivation are also influence by broader social cultural factor”*. Hal ini berarti bahwa perbedaan individu dalam kemampuan kognitif dan motivasi juga dipengaruhi oleh faktor sosial budaya yang lebih luas. Dalam pernyataan ini tidak dijelaskan secara rinci yang dimaksud faktor sosial yang ini dimungkinkan merupakan faktor gender.

Berdasarkan uraian di atas, dapat diambil sebuah kesimpulan bahwa penalaran itu sangat penting dalam meningkatkan prestasi matematika serta kemampuan penalaran kreatif lebih efisien dari penalaran analitik dan penalaran imitatif. Selain itu penalaran kreatif terdapat unsur novelty yang akan mendorong mahasiswa memiliki ide baru cara baru dalam menyelesaikan masalah matematika. Hal ini juga terkait dengan peran gender dalam melakukan penalaran. Maka dari itu akan dilakukan penelitian dengan judul Profil penalaran siswa SMA dalam menyelesaikan masalah geometri berdasarkan perbedaan gender. Dalam hal ini penalaran yang akan diteliti adalah penalaran secara umum yaitu berpikir logis. Di mana penelitian ini akan mengungkap kemampuan penalaran siswa SMA dalam memecahkan masalah matematika melalui tahapan yang direncanakan. Selain itu perbedaan gender dalam kemampuan matematika juga menjadi bagian penting dalam melatarbelakangi proses untuk mengungkap penalaran siswa SMA.

Berdasarkan latar belakang penelitian yang telah diuraikan sebelumnya, maka tujuan penelitian untuk.

- a. Mendeskripsikan profil penalaran siswa SMA laki-laki maskulin dalam menyelesaikan masalah geometri
- b. Mendeskripsikan profil penalaran siswa SMA perempuan feminin dalam menyelesaikan masalah geometri.

## 2. METODE

Pada penelitian ini, pengambilan data dilakukan di SMA Negeri 1 Sidayu Gresik pada semester genap tahun ajaran 2023/2024. Subjek penelitian pada penelitian ini adalah dua siswa kelas XI yang terdiri dari satu siswa laki-laki (SL) dan satu siswa perempuan (SP). Pemilihan subjek penelitian dengan melihat perolehan skor pada TKM, Angket gender, dan atas dasar rekomendasi guru pengampu mata pelajaran matematika yang mengajar kelas XI di sekolah tersebut.

Jenis penelitian ini adalah deskriptif kualitatif. Pada penelitian dengan pendekatan deskriptif, analisis yang dilakukan hanya sampai pada taraf deskripsi yaitu menganalisis data dan menyajikannya secara sistemik sehingga lebih mudah disimpulkan dan dapat lebih mudah dipahami.

Intrumen yang digunakan berupa lembar Angket gender, lembar tes kemampuan matematika dan lembar tugas pemecahan masalah (TPM) dan pedoman wawancara. Wawancara yang dilakukan merupakan wawancara semi terstruktur. Pada wawancara semi terstruktur pewawancara memberikan pertanyaan yang berkaitan dengan tahapan penyelesaian masalah yang dilakukan siswa. Metode wawancara ini dipilih karena peneliti ingin memperoleh informasi yang tidak tertulis pada lembar TPM siswa secara detail. Perihal yang diwawancarakan berkaitan dengan hasil tes TPM siswa. Pengecekan

keabsahan data penelitian dilakukan dengan triangulasi waktu. Teknik analisis data dilakukan dengan reduksi, penyajian data serta penarikan kesimpulan.

Subjek dalam penelitian ini diambil dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Peneliti menggunakan teknik ini karena dalam penelitian ini membutuhkan kriteria khusus supaya sampel yang diambil nantinya sesuai dengan tujuan penelitian serta dapat memberikan nilai yang lebih representatif. Oleh karena itu, dari hasil pengelompokan berdasarkan gender dipilih satu subjek laki-laki maskulin dan satu subjek perempuan feminin dengan kemampuan matematika setara. Sehingga total subjek penelitian adalah dua subjek.

Dalam mendeskripsikan penalaran dua subjek yang telah terpilih tersebut, peneliti menggunakan indikator penalaran yang mengadaptasi indikator penalaran yang dikemukakan oleh Susanah (2017) yang disajikan pada tabel berikut.

**Tabel 1.** Indikator Penelitian

Tahap Memecahkan Masalah	Indikator Penalaran yang Mungkin Muncul
Memahami Masalah	a. Mengungkapkan yang diketahui pada soal yang diberikan disertai alasan logis.
Memilih Strategi	b. Mengungkapkan masalah yang akan diselesaikan pada soal disertai alasan logis.
	c. Merencanakan cara yang akan digunakan dalam menyelesaikan soal disertai dengan alasan logis.
	d. Merencanakan gabungan cara yang digunakan dalam menyelesaikan soal disertai dengan alasan logis.
	e. Menduga dan mengumpulkan informasi yang terkait untuk melakukan manipulasi matematik disertai alasan logis
	f. Menduga ada cara lain dalam menyelesaikan soal

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis terhadap data hasil penelitian diperoleh dari pengumpulan data tes kemampuan matematika dan pemberian angket gender.

**Tabel 2.** Data Subjek Penelitian

Kode Subjek	Jenis Kelamin	Skor TKM	Skor Gender
LM	L	85	15
PF	P	80	-11

Pada bagian ini akan dipaparkan hasil analisis data yang meliputi : (a) penalaran siswa laki-laki maskulin dan perempuan feminine dalam memahami masalah; (b) penalaran siswa laki-laki maskulin dan perempuan feminine dalam memilih strategi; (c) penalaran siswa laki-laki maskulin dan perempuan feminine dalam melaksanakan strategi; (d) penalaran siswa laki-laki maskulin dan perempuan feminine dalam mengoreksi langkah- langkah penyelesaian.

### Penalaran Siswa Laki-laki Maskulin dan Perempuan Feminine dalam Memahami Masalah

Berikut deskripsi penalaran subjek LM dan PF dalam memahami masalah pada tabel 3

<b>Tabel 3.</b> Deskripsi Penalaran Subjek LM dan PF dalam Memahami Masalah	
<b>Laki-laki Maskulin</b>	<b>Perempuan Feminine</b>
- Subjek LM mengenal dan memahami dengan baik konsep geometri yang terdapat masalah.	- Subjek PF mengenal dan memahami dengan baik konsep geometri yang terdapat masalah.
- Subjek LM dalam mengungkapkan argumen-argumennya cenderung bersifat analitis (logis dan sistematis)	- Subjek PF dalam mengungkapkan argumen-argumennya sedikit bersifat analitis (logis dan sistematis)
- Subjek LM dapat menganalisis dan mengevaluasi pernyataan-pernyataan dalam menyelesaikan masalah.	- Subjek PF dapat menganalisis dan mengevaluasi pernyataan-pernyataan dalam menyelesaikan masalah.

### Penalaran Siswa Laki-laki Maskulin dan Perempuan Feminine dalam Memilih Strategi

Berikut deskripsi penalaran subjek LM dan PF dalam memilih strategi pada tabel 4

<b>Tabel 4.</b> Deskripsi Penalaran Subjek LM dan PF dalam Memilih Strategi	
<b>Laki-laki Maskulin</b>	<b>Perempuan Feminine</b>
- Subjek LM mengenal dan memahami dengan baik konsep geometri yang ada dalam masalah	- Subjek PF mengenal dan memahami dengan baik konsep geometri yang ada dalam masalah.
- Subjek LM menentukan semua materi yang dibutuhkan untuk menyelesaikan masalah.	- Subjek PF menentukan semua materi yang dibutuhkan untuk menyelesaikan masalah.
- Subjek LM mengungkapkan ide-ide dan memilih strategi untuk penyelesaian masalah	- Subjek PF mengungkapkan ide-ide dan memilih strategi untuk penyelesaian masalah .
- Subjek LM menentukan bagian dari masalah yang menjadi fokus perhatian.	- Subjek PF menentukan bagian dari masalah yang menjadi fokus perhatian.
- Subjek LM dalam mengungkapkan argumen-argumennya cenderung bersifat analitis (logis dan sistematis).	- Subjek PF dalam mengungkapkan argumen-argumennya sedikit bersifat analitis (logis dan sistematis), cenderung melihat konteks secara umum.
- Subjek LM menggambarkan dengan baik kesimpulan dari penyelesaian masalah.	- Subjek PF menggambarkan kesimpulan dari penyelesaian masalah.

**Penalaran Siswa Laki-laki Maskulin dan Perempuan Feminine dalam Melaksanakan Strategi**

Berikut deskripsi penalaran subjek LM dan PF dalam melaksanakan strategi pada tabel 5

**Tabel 5.** Deskripsi Penalaran subjek LM dan PF dalam Melaksanakan Strategi

Laki-laki Maskulin	Perempuan Feminine
- Subjek LM mengenal dan memahami dengan baik konsep geometri yang ada dalam masalah	- Subjek PF mengenal dan memahami dengan baik konsep geometri yang ada dalam masalah
- Subjek LM mengenal dan memahami konsep geometri yang digunakan dalam menyelesaikan masalah.	- Subjek PF mengenal dan memahami konsep geometri yang digunakan dalam menyelesaikan masalah.
- Subjek LM menentukan semua materi yang dibutuhkan untuk menyelesaikan masalah.	- Subjek PF tidak menentukan semua materi yang dibutuhkan untuk menyelesaikan masalah.
- Subjek LM menerapkan ide-ide dan memilih strategi untuk penyelesaian masalah dengan baik.	- Subjek PF menerapkan ide-ide dan memilih strategi untuk penyelesaian masalah dengan baik.
- Subjek LM menentukan bagian dari masalah yang menjadi fokus perhatian.	- Subjek PF menentukan bagian dari masalah yang menjadi fokus perhatian.
- Subjek LM mengklarifikasi pernyataan-pernyataan atau ide-ide dalam menyelesaikan masalah.	- Subjek PF mengklarifikasi pernyataan-pernyataan atau ide-ide dalam menyelesaikan masalah.
- Subjek LM dalam mengungkapkan argumen-argumennya cenderung bersifat analitis (logis dan sistematis).	- Subjek PF dalam mengungkapkan argumen-argumennya sedikit yang bersifat analitis (logis dan sistematis), cenderung melihat konteks secara umum.
- Subjek LM menganalisis dan mengevaluasi pernyataan-pernyataan dalam menyelesaikan masalah.	- Subjek PF menganalisis dan mengevaluasi pernyataan-pernyataan dalam menyelesaikan masalah.
- Subjek LM menggambarkan dengan baik kesimpulan dari penyelesaian masalah dengan baik.	- Subjek PF tidak menggambarkan dengan baik kesimpulan dari penyelesaian masalah

**Penalaran Siswa Laki-laki Maskulin dan Perempuan Feminine dalam Mengoreksi Langkah-langkah Penyelesaian**

Berikut deskripsi penalaran subjek LM dan PF dalam mengoreksi langkah-langkah penyelesaian pada tabel 5 dibawah ini.

Laki-laki Maskulin	Perempuan Feminine
- Subjek LM mengenal dan memahami dengan baik konsep geometri yang ada dalam masalah	- Subjek PF mengenal dan memahami dengan baik konsep geometri yang ada dalam masalah
- Subjek LM mengklarifikasi semua langkah-langkah yang digunakan dalam menyelesaikan masalah.	- Subjek PF mengklarifikasi sebagian langkah-langkah yang digunakan dalam menyelesaikan masalah.

- Subjek LM tidak menganalisis, mengevaluasi dan mengidentifikasi dengan baik kesalahan-kesalahan yang dibuatnya dalam menyelesaikan masalah.	- Subjek PF tidak menganalisis, mengevaluasi dan mengidentifikasi dengan baik kesalahan-kesalahan yang dibuatnya dalam menyelesaikan masalah.
---	---

**Tabel 5.** Deskripsi Penalaran Subjek LM dan PF Dalam Mengoreksi Langkah-langkah Penyelesaian

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan data penelitian dapat ditarik kesimpulan mengenai profil penalaran siswa SMA dalam menyelesaikan masalah geometri ditinjau dari perbedaan gender adalah sebagai berikut.

Profil Penalaran Siswa SMA Laki-Laki Maskulin dalam Menyelesaikan Masalah Geometri. *Pertama*, Tahap Memahami Masalah. Mengenal objek dan memahami konsep geometri dalam masalah, menganalisis dan mengevaluasi hubungan hal-hal yang diketahui dan ditanyakan dalam menyelesaikan masalah, dan menghubungkannya dengan contoh lain dalam kehidupan nyata. *Kedua*, Tahap Memilih Strategi. Merencanakan strategi yang akan digunakan dalam menyelesaikan soal dengan menggunakan informasi yang diketahui di soal, memahami dan mengenal konsep geometri yang ada dalam masalah, mengungkapkan semua ide-ide dan strategi untuk menyelesaikan masalah, menentukan bagian yang menjadi fokus perhatian, menggambarkan kesimpulan untuk menyelesaikan masalah secara umum. *Ketiga*, Tahap Melaksanakan Strategi. Dalam menyelesaikan soal sesuai dengan rencana yang dibuat dan disertai alasan yang logis berdasarkan informasi yang diketahui pada soal dan data yang berkaitan, menentukan sebagian besar ukuran-ukuran objek dengan benar, menerapkan semua ide-ide yang sudah ditentukan serta menganalisis dan mengevaluasi semua pernyataan-pernyataan dalam menyelesaikan masalah dan dapat menggambarkan kesimpulan. *Keempat*, Tahap Mengoreksi Langkah-Langkah Penyelesaian. Memeriksa setiap langkah yang telah dilakukan, mengenal dan memahami konsep geometri yang digunakan dalam menyelesaikan masalah, mengungkapkan argument- argumennya dengan baik, namun tidak mengidentifikasi kesalahan-kesalahan yang dibuat dalam menyelesaikan masalah.

Profil Penalaran Siswa SMA Perempuan Feminin dalam Menyelesaikan Masalah Geometri. *Pertama*, Tahap Memahami Masalah. Mengenal objek dan memahami konsep geometri dalam masalah, menganalisis dan mengevaluasi hubungan hal-hal yang diketahui dan ditanyakan dalam menyelesaikan masalah, dan menghubungkannya dengan contoh lain dalam kehidupan nyata. *Kedua*, Tahap Memilih strategi. Merencanakan strategi yang akan digunakan dalam menyelesaikan soal dengan menggunakan informasi yang diketahui di soal, memahami dan mengenal konsep geometri yang ada dalam masalah, mengungkapkan semua ide-ide dan strategi untuk menyelesaikan masalah, menentukan bagian yang menjadi fokus perhatian, menggambarkan kesimpulan untuk menyelesaikan masalah secara umum. *Ketiga*, Tahap Melaksanakan Strategi. Menyelesaikan soal sesuai dengan rencana yang dibuat dan disertai alasan yang logis berdasarkan informasi yang diketahui di soal dan data yang berkaitan, menentukan sebagian besar ukuran- ukuran objek dengan benar, menerapkan semua ide-ide yang sudah ditentukan serta menganalisis dan men gevaluasi semua pernyataan-pernyataan dalam menyelesaikan masalah dapat menggambarkan kesimpulan. *Keempat*, Tahap Mengoreksi Langkah-Langkah Penyelesaian. Memeriksa setiap langkah yang telah dilakukan, mengenal dan memahami konsep geometri yang digunakan dalam menyelesaikan masalah, mengungkapkan argument- argumennya dengan baik, namun tidak mengidentifikasi kesalahan-kesalahan yang dibuat dalam menyelesaikan masalah.

#### REFERENCES

- Bhat, M. A. (n.d.). *The Predictive Power of Reasoning Ability on Academic Achievement*.  
 Burger, W. F., & Shaughnessy, J. M. (1986). Characterizing the van Hiele Levels of Development in Geometry. *Journal for Research in Mathematics Education*, 17(1), 31. <https://doi.org/10.2307/749317>

- Hidayat, W., Herdiman, I., Aripin, U., Yuliani, A., & Maya, R. (2018). Adversity Quotient (AQ) dan Penalaran Kreatif Matematis Mahasiswa Calon Guru. *Jurnal Elemen*, 4(2), 230–242. <https://doi.org/10.29408/jel.v4i2.701>
- Khasanah, N. (2018). *Analisis Kemampuan Penalaran Matematis Pada Konsep Persamaan Diferensial Bernoulli (Studi Pada Mahasiswa Pendidikan Matematika UIN Raden Intan Lampung)*.
- Marasabessy, R., & Hasanah, A. (2021). Penalaran Matematika: Apa Aspek Sentralnya? *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(1), 562–577. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i1.404>
- Munandar, U. (1999). *Pengembangan kreativitas anak berbakat*. Departemen Pendidikan & Kebudayaan : Reneka Cipta.
- Pólya, G., & Conway, J. H. (2004). *How to solve it: A new aspect of mathematical method* (Expanded Princeton Science Library ed). Princeton University Press.
- Schoenfeld, A. H., & Herrmann, D. J. (1982). Problem perception and knowledge structure in expert and novice mathematical problem solvers. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 8(5), 484–494. <https://doi.org/10.1037/0278-7393.8.5.484>
- Sulistiawati, S., Suryadi, D., & Fatimah, S. (2015). Desain Didaktis Penalaran Matematis untuk Mengatasi Kesulitan Belajar Siswa SMP pada Luas dan Volume Limas. *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 6(2), 135. <https://doi.org/10.15294/kreano.v6i2.4833>