# KESULITAN BELAJAR SISWA SMP DALAM PEMECAHAN MASALAAH MATEMATIKA SOAL CERITA

# Diva Berlyana Putri<sup>1</sup>, Junarti<sup>2</sup>, Anis Umi Khoirotunnisa<sup>3</sup>

1,2,3 Program Studi Pendidikan Matematika, IKIP PGRI Bojonegoro, Jl. Panglima Polim No.46, Pacul, Kecamatan. Bojonegoro, Kabupaten Bojonegoro, Jawa Timur 62114 E-mail: <a href="mailto:divaberlyana263@gmail.com">divaberlyana263@gmail.com</a>, <a href="mailto:junarti@ikippgribojonegoro.ac.id">junarti@ikippgribojonegoro.ac.id</a>, <a href="mailto:anis.umi@ikippgribojonegoro.ac.id">anis.umi@ikippgribojonegoro.ac.id</a> Telp: +6285926503122

## **Abstrak**

Peserta didik yang mengalami hambatan dalam pembelajaran matematika cenderung melakukan kesalahan dalam proses perhitungan maupun saat menyelesaikan soal berbentuk cerita (soal kontekstual). Kesulitan tersebut umumnya bersumber dari ketidakmampuan memahami isi soal secara menyeluruh serta kebingungan dalam menentukan rumus atau strategi penyelesaian yang tepat. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi bentuk kesulitan belajar yang dialami siswa dan faktor-faktor penyebab kesulitan tersebut dalam mengerjakan soal bangun ruang berbentuk cerita di kelas IX Sekolah Menengah Pertama. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Subjek penelitian terdiri atas 28 siswa kelas IX SMP Negri 1 Ngraho pada semester genap tahun ajaran 2024/2025. Teknik pengumpulan data meliputi pemberian tes tertulis berbentuk soal uraian sebanyak 5 butir soal, wawancara, serta dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa bentuk kesulitan yang dialami siswa meliputi: (1) ketidakmampuan dalam memahami soal cerita yang berkaitan dengan bangun ruang, (2) ketidaktepatan dalam memilih dan menggunakan rumus matematika, serta (3) kurangnya ketelitian dalam melakukan perhitungan. Faktor internal yang berkaitan dengan kesulitan tersebut mencakup rendahnya motivasi belajar, ketergantungan pada jawaban teman, lemahnya kemampuan berhitung, dan kurangnya konsentrasi saat mengikuti pembelajaran. Di sisi lain, faktor eksternal yang turut memengaruhi antara lain minimnya dukungan dan perhatian dari orang tua, kecenderungan penggunaan metode hafalan tanpa pemahaman konseptual, serta keterbatasan media pembelajaran yang menarik dalam proses pengajaran matematika.

Kata kunci: Kesulitan Belajar , Soal Cerita Matematika, Deskriptif Kualitatif

# **Abstract**

Students who experience obstacles in learning mathematics tend to make mistakes in the calculation process and when solving problems in the form of stories (contextual problems). These difficulties generally stem from the inability to understand the content of the problem thoroughly and confusion in determining the right formula or solution strategy. This study aims to identify the forms of learning difficulties experienced by students and the factors that cause these difficulties in working on the problem of building a space in the form of a story in grade IX of Junior High School. The research method used is descriptive with a qualitative approach. The research subjects consisted of 28 grade IX students of SMP Negri 1 Ngraho in the even semester of the 2024/2025 school year. The data collection technique includes providing a written test in the form of 5 question descriptions, interviews, and documentation. The results of the study show that the forms of difficulties experienced by students include: (1) inability to understand story problems related to building spaces, (2) inaccuracies in choosing and using mathematical formulas, and (3) lack of precision in doing calculations. Internal factors related to these difficulties include low motivation to learn, dependence on friends' answers, weak numeracy skills, and lack of concentration when participating in learning. On the other hand, external factors that also affect include the lack of support and attention from parents, the tendency to use memorization methods without conceptual understanding, and the limitations of interesting learning media in the mathematics teaching process.

160 | Halaman

## **PENDAHULUAN**

Pendidikan adalah usaha untuk mengembangkan sumber daya manusia yang mampu meningkatkan kualitas hidup. Oleh karena itu, perbaikan kualitas pendidikan harus dilakukan secara terus-menerus (Usman et al., 2022). Salah satu langkah yang bisa diambil adalah meningkatkan mutu pendidikan, karena pendidikan menjadi fondasi utama dalam pengembangan sumber daya manusia.(Handayani & Koeswanti, 2021). Pendidikan memiliki peran penting dalam membentuk generasi yang mampu berpikir krisis, kreatif, dan mandiri terutama dalam pembelajaran matematika.

Matematika merupakan mata pelajaran dasar yang berperan penting dalam mengembangkan kemampuan berpikir logis dan analitis pada diri siswa. Di tingkat Sekolah Menengah Pertama (SMP), siswa sering dihadapkan pada soal-soal cerita dalam matematika yang membutuhkan kemampuan pemecahan masalah yang baik. Meski demikian, masih banyak siswa yang menghadapi hambatan dalam menyelesaikan soal cerita, mulai dari kesulitan memahami isi soal, mengaplikasikan konsep matematika, hingga menyusun strategi penyelesaian yang tepat. Kesalahan dalam memahami soal sering kali berujung pada penggunaan konsep yang keliru. Berdasarkan penelitian, sebagian besar siswa mengalami kesulitan, terutama dalam soal cerita yang memerlukan kemampuan pemecahan masalah (Ansori & Herdiman, 2024). Namun, kenyataannya banyak siswa yang menunjukkan tingkat kemandirian belajar yang rendah, khususnya saat dihadapkan pada soal cerita yang kompleks. Soal cerita matematika adalah jenis soal yang menggunakan hubungan dan simbol-simbol matematika untuk menggambarkan konsep dan ekspresi yang disampaikan dalam bentuk situasi umum yang terkait dengan kehidupan sehari-hari (Iqomah Bidari Hawa & Ayu Tsurayya, 2022) Soal cerita matematika memberikan siswa gambaran realistis tentang masalah-masalah umum, memungkinkan mereka untuk melatih kemampuan memecahkan masalah dalam konteks kehidupan nyata. Dibandingkan dengan soal matematika yang menggunakan model langsung, soal cerita cenderung lebih menantang. Hal ini menunjukkan adanya keterkaitan antara kesulitan belajar dan kemandirian siswa pada pemecahan masalah matematika.

Kesulitan tersebut tidak hanya disebabkan oleh kemampuan kognitif siswa, tetapi juga dipengaruhi oleh tingkat kemandirian belajar mereka. Menurut Schunk dan Zimmerman (Febriyanti & Imami, 2021) berpendapat bahwa Kemandirian belajar merupakan suatu proses yang berlangsung selama kegiatan pembelajaran, yang dipengaruhi oleh pola pikir, emosi, strategi yang diterapkan, serta sikap siswa dalam mencapai tujuan belajar. Hal ini mencerminkan kemampuan siswa untuk mengendalikan dan mengelola diri secara mandiri dalam menjalankan aktivitas belajarnya. Kemandirian belajar dapat diartikan sebagai sikap peserta didik yang memiliki ciri-ciri berikut: (1) mengambil inisiatif dalam belajar; (2) mengidentifikasi kebutuhan belajar; (3) menetapkan tujuan yang ingin dicapai; (4) memantau, mengatur, dan mengendalikan proses atau kinerja belajar; (5) Mereka memandang kesulitan sebagai tantangan yang harus dihadapi; (6) mencari serta memanfaatkan sumber belajar yang sesuai; (7) memilih strategi belajar yang paling sesuai dengan kebutuhan mereka; (8) mampu melakukan evaluasi terhadap proses maupun hasil belajarnya, serta memiliki konsep diri yang kuat sebagai pelajar yang bertanggung jawab. (Sulistyani et al., 2020). Kemandirian belajar siswa juga menjadi aspek penting dalam keberhasilan pemecahan masalah matematika. Kemandirian belajar mencerminkan sejauh mana siswa mampu mengatur waktu, menentukan strategi belajar, serta motivasi dirinya untuk belajar tanpa bergantung pada bantuan orang lain. Beberapa siswa masih memperlihatkan rendahnya tingkat kemandirian dalam belajar, khususnya saat dihadapkan pada soal cerita yang memiliki tingkat kesulitan tinggi.

Kemandirian belajar merupakan hal yang penting untuk diperhatikan dalam setiap kegiatan pembelajaran, karena berdasarkan hasil penelitian (Pratiwi & Imami, 2022) diperoleh bahwa kemandirian belajar siswa pada mata pelajaran matematika masih terbilang sangat rendah. Siswa dengan tingkat kemandirian belajar yang tinggi dapat merancang dan mengelola proses belajarnya dengan optimal (Ansori & Herdiman, 2024). Di sisi lain, siswa dengan kemandirian belajar yang

baik cenderung lebih mampu mengatasi tantangan ini. Hal ini menunjukkan adanya keterkaitan antara kesulitan belajar dan kemandirian siswa dalam penyelesaian masalah matematika.

Kemampuan memecahkan masalah termasuk dalam kategori keterampilan berpikir tingkat tinggi dan dianggap sebagai salah satu capaian tertinggi dalam proses pembelajaran. Kemampuan ini memiliki peran yang sangat krusial dalam proses pembelajaran matematika, baik dalam memahami konsep maupun menyelesaikan soal. Menurut polya dalam (christina & adirakasiwi) Kemampuan dalam menyelesaikan masalah adalah proses yang berlangsung secara berulang, di mana individu menggunakan objek atau situasi tertentu sebagai referensi untuk menemukan solusi. Dengan mengidentifikasi faktor-faktor kesulitan dan kemandirian belajar, tujuan dari penelitian adalah memberikan wawasan yang dapat membantu guru dalam merancang strategi pembelajaran yang lebih efektif. Penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan kontribusi pada peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik dan mempersiapkan mereka supaya siap menghadapi tantangan yang akan datang.

Kesimpulan dari penelitian (Iqomah Bidari Hawa & Ayu Tsurayya, 2022) Hasil analisis mengenai kesulitan dan kemandirian belajar siswa SMP dalam menyelesaikan masalah matematika berbentuk soal cerita mengungkapkan bahwa siswa menghadapi berbagai tantangan. Tantangan tersebut mencakup kesulitan dalam memahami soal, merancang strategi penyelesaian, serta memverifikasi hasil. Faktor-faktor seperti keterbatasan pemahaman konsep, ketidakmampuan mengonversi kalimat cerita menjadi model matematika, dan rendahnya kemandirian belajar turut berkontribusi pada masalah ini. Sebagai ilustrasi, menunjukkan bahwa siswa menghadapi kesulitan dalam memahami soal serta mengubahnya menjadi model matematika, terutama selama pembelajaran tatap muka yang terbatas.

## **METODE**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif yang bertujuan untuk mengungkap kesulitan belajar siswa serta faktor-faktor yang memengaruhi kemandirian mereka dalam menyelesaikan soal cerita matematika. Penelitian dilaksanakan di SMP Negeri 1 Ngraho, Kabupaten Bojonegoro, pada semester genap tahun ajaran 2024/2025. Subjek dalam penelitian ini adalah 28 siswa kelas IX yang dipilih berdasarkan keterlibatan mereka dalam pembelajaran matematika, khususnya pada materi soal cerita. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes tertulis dan wawancara.

Tes tertulis berupa lima soal uraian yang disusun mengikuti tahapan penyelesaian masalah menurut teori Polya, yakni memahami masalah, merencanakan penyelesaian, melaksanakan rencana, dan memeriksa kembali hasil. Tes ini bertujuan untuk mengidentifikasi berbagai bentuk kesulitan yang dialami siswa dalam setiap tahap penyelesaian soal.

Wawancara dilakukan secara semi-terstruktur untuk menggali lebih dalam penyebab kesulitan yang dihadapi siswa, baik dari faktor internal seperti motivasi dan konsentrasi, maupun faktor eksternal seperti dukungan keluarga dan metode pembelajaran yang diterapkan guru.

Proses analisis data dilakukan secara berurutan melalui tiga langkah utama, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Pada tahap reduksi, data yang dianggap kurang relevan disaring agar fokus hanya pada informasi yang penting. Selanjutnya, data tersebut disusun dalam bentuk narasi agar keterkaitan antar informasi dapat lebih mudah dipahami. Kesimpulan diambil berdasarkan pola-pola yang muncul dari hasil tes dan wawancara. Untuk menjaga keakuratan data, digunakan teknik triangulasi sumber dan triangulasi metode. Triangulasi sumber dilakukan dengan membandingkan data dari hasil tes dan wawancara, sedangkan triangulasi metode dilakukan melalui penggunaan lebih dari satu teknik pengumpulan data. Validasi tambahan dilakukan

melalui pengecekan kepada responden untuk memastikan kesesuaian hasil wawancara dengan pengalaman mereka.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi berbagai soal cerita matematika yang digunakan dalam penyelesaian masalah matematika serta menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi proses tersebut. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan tes tertulis berupa soal uraian serta wawancara semi-terstruktur yang dilakukan kepada siswa kelas IX di SMP Negeri 1 Ngraho.

# 1.1 Hasil Tes Kesulitan Belajar

Berdasarkan hasil tes tertulis yang dilakukan pada 28 siswa, diketahui bahwa skor 0 menunjukkan siswa mengerjakan soal dengan benar, sementara skor antara 10 hingga 19 menandakan siswa melakukan kesalahan atau tidak mengerjakan soal. Skor 20 diberikan kepada siswa yang sama sekali tidak mengerjakan soal tersebut. Semakin tinggi skor yang diperoleh siswa, semakin besar pula tingkat kesulitan yang mereka hadapi dalam menyelesaikan soal cerita tersebut. Sebaliknya, siswa dengan skor rendah biasanya tidak mengalami kesulitan berarti, namun cenderung kurang teliti dalam proses pengerjaannya.

## 1. Nilai kesulitan

pengaruh terhadap pemecahan masalah matematika

Tabel 1. Skor Kesulitan Belajar Matematika

Tuber 1. Skor Resultan Bengar Fracematika								
No	Inisial Nama	1	2	3	4	5	Skor Total	
1	S-1	0	0	0	19	0	19	
2	S-2	0	0	0	19	0	19	
3	S-3	0	0	0	19	0	19	
4	S-4	0	0	0	19	0	19	
5	S-5	0	0	0	19	0	19	
6	S-6	0	0	0	19	10	29	
7	S-7	0	0	0	19	15	34	
8	S-8	0	0	0	19	15	34	
9	S-9	0	0	0	19	19	38	
10	S-10	0	0	0	19	19	38	
11	S-11	19	0	0	19	19	57	
12	S-12	19	0	0	19	19	57	
13	S-13	0	19	0	19	20	58	
14	S-14	0	19	0	19	20	58	
15	S-15	19	0	0	19	20	58	
16	S-16	19	0	0	19	20	58	
17	S-17	19	0	0	19	20	58	
18	S-18	19	0	0	19	20	58	
19	S-19	0	19	0	19	20	58	
20	S-20	0	19	0	19	20	58	
21	S-21	0	19	0	19	20	58	

22	S-22	0	19	0	19	20	58
23	S-23	0	19	0	19	20	58
24	S-24	0	19	0	20	20	59
25	S-25	0	19	0	20	20	59
26	S-26	19	0	0	20	20	59
27	S-27	19	19	0	20	20	78
28	S-28	19	0	20	20	20	79

Tabel 2. Jumlah Skor Kesulitan Siswa

No	Jumlah Skor Kesulitan	Jumlah Siswa	Inisial Siswa
1	19	5	S-1 sampai S-5
2	29	1	S-6
3	34	2	S-7, S-8
4	38	2	S-9, S10
5	57	2	S-11, S-12
6	58	11	S-14 Sampai S-23
7	59	3	S-24, S-25
8	78	1	S-27
9	79	1	S-28

Berdasarkan data pada tabel, terlihat jelas bahwa soal nomor 4 dan 5 menjadi tantangan terbesar bagi para siswa. Pada soal nomor 4, analisis menunjukkan bahwa kesulitan utama siswa terletak pada pemahaman maksud soal dan ketelitian dalam perhitungan akhir. Sementara itu, pada soal nomor 5, kecenderungan menunjukkan bahwa siswa kesulitan dalam menyelesaikan permasalahan yang melibatkan konsep perbandingan dan menghitung selisih antar nilai.

# 1.2 Hasil Wawancara

Wawancara dilakukan terhadap lima siswa terpilih (S-5, S-6, S11, S-15, dan S-24) Siswa tersedikit mengalami kesulitan dipilih 1 siswa yaitu S-5 dan Siswa tersedikit yang masuk ke dua tersedikit dipilih 1 siswa yang diwawancarai yaitu S-6. Siswa yang dipilih dijadikan pada hasil pekerjaan tes yang jumlah siswa lebih dari satu dan dengan pemilihan subjek menyebar dijumlah kesulitan yang memiliki pasangan terkecil dan terbesar. Dari wawancara Siswa antara lain:

1. Paparan pekerjaan subjek S-5 menunjukkan kemampuan memahami soal cerita dengan baik pada sebagian besar butir soal, namun tetap mengalami kesulitan pada soal nomor 4 dengan tingkat kesulitan tinggi.

## Gambar 1 Jawaban Tes Pemecahan Masalah Soal Cerita Matematika S-5

Berdasarkan gambar 1 dapat dilihat bahwa S-5 menunjukkan kesulitan dalam mengerjaan soal tersebut karena soal susah dipahami dan dalam perhitungan salah.

2. Paparan pekerjaan subjek S-6 mampu mengerjakan soal dengan percaya diri dan kurang teliti dalam perhitungan akhir. Namun tetap mengalami kesulitan no 4 dan no 5.

Gambar 2 Jawaban Tes Pemecahan Masalah Soal Cerita S-6

Gambar 2 dapat diamati bahwa siswa S-6 mengalami kesulitan saat mengerjakan soal tersebut, karena menurut penilaian siswa itu sendiri, soal tersebut dirasa cukup sulit untuk dipahami dan diselesaikan.

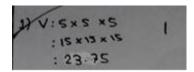
3. Papara pekerjaan subjek S-11 yang mengalami kesulitan diantara 5 soal uraian

```
1 1 2 395 cm 3 7 1
```

Gamabar 3 Jawaban Tes Pemecahan Masalah Soal Cerita S-11

Gambar 3 dapat dilihat bahwa S-11 menunjukkan kesulitan dalam mengerjakan soal tersebut karena kurang percaya diri dan bergantung pada jawaban teman, serta mengalami kesulitan memahami konsep perbandingan.

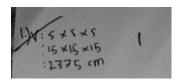
4. Papara pekerjaan subjek S-15 yang mengalami kesulitan diantara 5 soal uraian

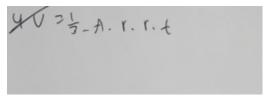


Gamabar 4 Jawaban Tes Pemecahan Masalah Soal Cerita S-15

Pada Gambar 4 terlihat bahwa S-15 mengalami kesulitan saat mengerjakan soal tersebut, khususnya dalam tahap perhitungan, sehingga memerlukan waktu yang lebih lama untuk memahami soal. Selain itu, pada soal nomor 5 siswa tersebut tidak sempat mengerjakannya karena waktu yang tersedia sangat terbatas.

5. Papara pekerjaan subjek S-24 yang mengalami kesulitan diantara 5 soal uraian





Gamabar 5 Jawaban Tes Pemecahan Masalah Soal Cerita S-24 (no 1 dan 4)

Gambar no 4 dapat dilihat bahwa S-24 menunjukkan kesulitan dalam mengerjakan soal tersebut karena dalam perhitungan akhir kurang teliti, pada nomor 4 siswa tersebut hanya memasukkan rumus saja dan pada soal nomor 5, siswa tidak dapat menjawab karena benar-benar tidak memahami materi, meskipun guru sebelumnya telah mengajarkan konsep perbandingan.

Berdasarkan jawaban dari kelima subjek, peserta didik dengan tingkat kemandirian dan rasa percaya diri yang tinggi cenderung menghadapi lebih sedikit kesulitan. Sebaliknya, peserta didik yang kurang yakin pada kemampuan sendiri dan cenderung

bergantung pada dukungan pihak lain. cenderung mengalami hambatan yang lebih besar dalam memahami dan menyelesaikan soal cerita matematika.

## **SIMPULAN**

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa banyak siswa mengalami berbagai kendala saat menyelesaikan soal cerita matematika, khususnya yang berkaitan dengan bangun ruang. Kesulitan utama yang dihadapi meliputi ketidakmampuan memahami isi soal, kesalahan dalam memilih rumus yang sesuai, serta kurangnya ketelitian dalam perhitungan. Hambatan-hambatan tersebut dipengaruhi oleh dua faktor utama, yakni internal dan eksternal. Faktor internal mencakup rendahnya minat belajar, kurangnya rasa percaya diri, keterbatasan kemampuan berhitung dasar, serta konsentrasi yang lemah. Sementara itu, dari sisi eksternal, kurangnya penggunaan media pembelajaran yang menarik dan bervariasi, serta minimnya peran orang tua dalam mendampingi proses belajar, turut menjadi penyebabnya.

Temuan ini menunjukkan bahwa pentingnya peran aktif semua pihak dalam mengatasi hambatan belajar tersebut. Guru diharapkan dapat merancang pendekatan pembelajaran yang tidak hanya berfokus pada pengembangan kemampuan kognitif, tetapi juga mendorong terbentuknya kemandirian serta rasa percaya diri pada diri siswa. Dengan menggunakan pendekatan yang menyeluruh dan relevan dengan konteks, diharapkan siswa mampu meningkatkan pemahaman serta kemampuan mereka dalam menyelesaikan soal cerita matematika secara lebih efektif.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Ayu, S., Ardianti, S. D., & Wanabuliandari, S. (2021). ANALISIS FAKTOR PENYEBAB KESULITAN BELAJAR MATEMATIKA Universitas Muria Kudus, Kudus, Indonesia Email: Abstrak PENDAHULUAN Pentingnya ilmu matematika dalam kehidupan sehari-hari bisa meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami dan menyerap pelajaran l. Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika, 10(3), 1611–1622.
- Bramantha, H. (2019). Pengaruh Kemandirian Belajar Terhadap Hasil Belajar Siswa. Madrosatuna: Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, 2(1), 21–28. https://doi.org/10.47971/mjpgmi.v2i1.63
- Buyung, B., & Sumarli, S. (2021). Analisis Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Berbasis Kemampuan Pemecahan Masalah. Variabel, 4(2), 61. https://doi.org/10.26737/var.v4i2.2722
- Dila, O. R., & Zanthy, L. S. (2020). Identifikasi Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Aritmatika Sosial. Teorema: Teori Dan Riset Matematika, 5(1), 17. https://doi.org/10.25157/teorema.v5i1.3036
- Fatah, M., Suud, F. M., & Chaer, M. T. (2021). Jenis-Jenis Kesulitan Belajar Dan Faktor Penyebabnya Sebuah Kajian Komperehensif Pada Siswa Smk Muhammadiyah Tegal. Psycho Idea, 19(1), 89. https://doi.org/10.30595/psychoidea.v19i1.6026
- Fauzih, G., & Ismail. (2021). MATHE dunesa. Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, 7(3), 21–29. https://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/mathedunesa/article/view/25554/23429
- Febriyanti, F., & Imami, A. I. (2021). Analisis Self-Regulated Learning dalam Pembelajaran Matematika Pada Siswa SMP. Jurnal Ilmiah Soulmath: Jurnal Edukasi Pendidikan Matematika, 9(1), 1–10. https://doi.org/10.25139/smj.v9i1.3300

						<b>168  </b> Halaman
Ce 12	erita Matemati 2(4), 1184–119	ka di Masa Pe 2. https://doi.or	mbelajaran T g/10.37630/jp	atap Muka Te om.v12i4.774	erbatas. Jurnal	l Pendidikan Mipa,
C	erita Matemati	z Ayu Tsurayya ka di Masa Pe 2. https://doi.or	mbelajaran T	atap Muka Te	erbatas. Jurnal	l Pendidikan Mipa,