

---

## Profil Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Berdasarkan Resiliensi Matematis Siswa SMA pada Pembelajaran *New Normal*

Fithriya Wahidah<sup>1✉</sup> dan Asih Miatun<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Pendidikan Matematika, Universitas Muhammadiyah Prof.Dr.Hamka

---

### Info Artikel

### Abstract

---

#### Sejarah Artikel:

Diterima 23 Juli 2022

Direvisi 31 Agt 2022

Disetujui 1 Sept 2022

---

*Keywords:* Critical thinking, Resilience mathematical.

---

#### Paper type:

Research paper

---

*The purpose of this research is to describe the profile of mathematical critical thinking skill based on Senior High School's student resilience of mathematics through limited face-to-face studying methods. This research was using qualitative descriptive methods. As for the subject of the research was Student who were in 10th grader of Natural Science from SMA Negeri 18, consisted 3 students of 1 person in each category of mathematical resilience which has been selected through purposive sampling based on their mathematical resilience to analyze their mathematical critical thinking skill. The instrument of this research was using a mathematical critical thinking ability test, a mathematical resilience questionnaire and an interview guide. The data analysis used in this research was data presentation, data reduction and conclusion drawn. The validation tests for this research were using technique triangulation. The results of this research showed that (1) Student with high-average resilience meet indicators of critical thinking is interpretation in good category, analysis in very good category, and evaluation in sufficient category. (2) Student with medium-average resilience are able to meet indicators of critical thinking capability is interpretation in very good categories, analysis in very good categories, and evaluation in sufficient category. (3) Students with low-resilience can only meet one indicator of thinking ability is analysis in a very good category.*

---

### Abstrak

Tujuan dari penelitian ini untuk mendeskripsikan profil kemampuan berpikir kritis matematika ditinjau dari resiliensi matematis siswa SMA pada pembelajaran tatap muka terbatas. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif. Subjek yang digunakan dalam penelitian ini siswa kelas X MIPA 3 SMAN 18 Jakarta Utara. Proses pemilihan subjek penelitian dilihat dari siswa yang memiliki tingkatan resiliensi yang berbeda tetapi nilai awal yang sama yaitu nilai PTS, maka subjek penelitian dapat terpilih 1 orang setiap kategori resiliensi matematis dipilih secara purposive sampling berdasarkan resiliensi matematis yang dimiliki untuk dianalisis kemampuan berpikir kritis matematikanya. Instrumen pada penelitian ini menggunakan tes kemampuan berpikir kritis matematika, angket resiliensi matematis dan pedoman wawancara. Analisis data yang digunakan adalah penyajian data, reduksi data, dan pengambilan kesimpulan. Uji keabsahan data menggunakan triangulasi teknik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) Siswa dengan resiliensi tinggi memenuhi indikator kemampuan berpikir kritis yaitu interpretasi dalam kategori baik, analisis dalam kategori sangat baik, dan evaluasi dalam kategori cukup. (2) Siswa dengan resiliensi sedang rata-rata mampu memenuhi indikator kemampuan berpikir kritis yaitu interpretasi dalam kategori sangat baik, analisis dalam kategori sangat baik, dan evaluasi dalam kategori cukup. (3) Siswa yang memiliki resiliensi rendah hanya mampu memenuhi satu indikator kemampuan berpikir yaitu analisis dalam kategori sangat baik.

---

© 2022 Universitas Muria Kudus

✉Alamat korespondensi:

Program Studi Pendidikan Matematika

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muria Kudus

Kampus UMK Gondangmanis, Bae Kudus Gd. L. Lt I PO. BOX 53 Kudus

Tlp (0291) 438229 ex.147 Fax. (0291) 437198

E-mail: fitriawahidah46@gmail.com

p-ISSN 2615-4196

e-ISSN 2615-4072

## PENDAHULUAN

Pada bulan Maret 2020 yang lalu, pemerintah mengumumkan mengenai kasus pertama Covid-19 (Asmuni, 2020). Kondisi pandemi Covid-19 ini menyebabkan perubahan yang luar biasa, diantaranya pada bidang pendidikan (Herliandry, 2020). Situasi yang sedang berlangsung saat itu terus memaksa seluruh komponen pendidikan untuk melakukan pembaruan pembelajaran melalui pembelajaran *online* dari rumah. Hal ini untuk memungkinkan proses pembelajaran tetap berjalan selama pandemi Covid-19. Proses pembelajaran dari rumah mengakibatkan kebiasaan dan kebudayaan baru yang mengharuskan siswa dan guru beradaptasi (Sauri et al., 2020). Kebudayaan baru dalam pembelajaran ini terus berlanjut seiring memasuki era *New Normal*. Menurut (Masyithoh & Arfinanti, 2021) dikarenakan tidak selalu pelaksanaan pembelajaran *online* berjalan dengan baik, maka pemerintah mengeluarkan kebijakan baru pada pembelajaran yang tercatat dalam SKB empat menteri yakni pembelajaran tatap muka terbatas (PTMT) yang merujuk dalam kondisi *New Normal*. Pembelajaran tatap muka terbatas mempunyai waktu, tempat dan proses pembelajaran yang terbatas (Widianingrum et al., 2022). Pada pembelajaran tatap muka terbatas, siswa akan dibagi dalam kelompok belajar atau diatur secara bergilir untuk membatasi jumlah siswa dalam satu ruangan (La Ode Onde, 2021). Menurut (Septianingsih, 2021) kurang efektifnya pembelajaran matematika jika dilakukan dalam durasi tatap muka terbatas.

Menurut Mulyadi & Ratnaningsih (2022) Matematika dipelajari disemua jenjang dikarenakan memiliki peranan penting dalam memberikan peningkatan pada daya pikir manusia. Untuk mempelajari matematika, siswa diharuskan mempunyai kemampuan matematis agar pembelajaran matematika berjalan dengan baik (Muthianisa et al., 2022). Sebuah kemampuan yang harus dimiliki siswa ialah keterampilan berpikir kritis siswa untuk mempelajari matematika. Perihal tersebut sesuai dengan Permendikbud No. 20 Tahun 2016 perihal Standar kompetensi lulusan pendidikan menengah dan dasar dapat dibangun dengan enam keterampilan berpikir dan bertindak. Keterampilan berpikir dan bertindak meliputi: (1) kreativitas; (2) produktif; (3) kritis; (4) mandiri; (5) kerja sama; dan (6) komunikatif (KEMENDIKBUD RI, 2016). Departemen Pendidikan (2006:361) melaporkan bahwa penanaman kemampuan berpikir kritis telah menjadi fokus utama dalam pembelajaran serta sebuah standar kelulusan murid SMP dan SMA (Sulistiani & Masrukan, 2016). Pelaksanaan

pembelajaran matematika di sekolah kurang mampu melatih kemampuan berpikir kritis siswa (Damayanti et al., 2021). Sampai sekarang, fokus pengembangan kemampuan berpikir kritis masih kurang, sehingga masih ada kesempatan dalam melakukan pengembangan kemampuan berpikir kritis. Menurut Marzano (Slavin, 2011) diantara tujuan utama sekolah yakni untuk memberi peningkatan kemampuan berpikir. Maka dari itu, sangat penting untuk melatih siswa berpikir kritis.

Berpikir kritis sangat perlu dikembangkan, menurut Peter (Putri, 2018) menyatakan "*al thinking is important, students who are able to think critically are able to solve problems*" kalimat tersebut memberikan arti bahwa kemampuan berpikir kritis sangat krusial untuk siswa, karena siswa yang memiliki kemampuan berpikir kritis dapat memecahkan masalah yang dihadapi dan sebelum mengambil tindakan siswa tersebut akan terlebih dahulu mempertimbangkan kemungkinan terjadinya berdasarkan penalarannya sendiri. Menurut Johnson (Zayyadi & Subaidi, 2017) berpikir kritis digunakan dalam proses aktivitas mental, seperti pemecahan masalah, pengambilan keputusan, persuasi, analisis hipotesis, dan penelitian. Berpikir kritis juga merupakan proses tindakan membuat keputusan tentang pemecahan masalah dengan cara yang ditargetkan dan terorganisir dengan baik memecahkan masalah dengan benar.

Berdasarkan hasil observasi yang telah peneliti lakukan di sekolah SMAN 18 Jakarta bahwa pada sekolah tersebut siswa memiliki kemampuan berpikir kritis yang masih rendah, selain itu kurangnya kemampuan dan rasa percaya diri terhadap soal matematika yang mereka kerjakan, serta ingin melihat tingkat kemampuan berpikir kritis siswa yang ditinjau dari resiliensi matematis.

Dalam penelitian yang dilakukan oleh (Maharani et al., 2019) berdasarkan hasil analisis tersebut menunjukkan bahwa siswa kemampuan matematika sedang memiliki kemampuan berpikir kritis lebih baik, dibandingkan dengan siswa yang memiliki kemampuan matematika tinggi. Sedangkan pada siswa dengan kemampuan matematika tinggi memiliki kemampuan berpikir kritis lebih baik dibandingkan dengan siswa yang berkemampuan matematika rendah. Sedangkan dalam penelitian yang dilakukan oleh (Purwati, Hobri, 2016) hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa dengan kemampuan berpikir kritis tinggi memenuhi semua indikator kemampuan berpikir kritis, siswa dengan kemampuan berpikir kritis sedang hanya mampu memenuhi indikator interpretasi dan analisis, dan siswa dengan kemampuan berpikir kritis rendah kurang mampu interpretasi. Berdasarkan hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa perlunya

dianalisis kemampuan berpikir kritis murid secara lebih lanjut.

Permata (2019) menjelaskan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa masih termasuk kurang. Berdasarkan hasil penelitiannya menjelaskan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa masih termasuk rendah. Perihal ini sejalan dengan penelitian yang diteliti oleh (Agnafia, 2019) yakni kemampuan berpikir kritis siswa masih rendah, sebab siswa belum terbiasa dilatih menggunakan indikator kinerja dari berpikir kritis.

Resiliensi ialah faktor internal lainnya yang krusial pada pembelajaran matematika disamping faktor kemampuan berpikir kreatif dan kritis (Sugandi, 2017). Resiliensi matematis merupakan *soft-skill* matematis yang harus ada pada siswa, yakni resiliensi selaku sikap yang berkualitas pada belajar matematika, melingkupi percaya diri untuk mencapai keberhasilan dengan kerja keras, memperlihatkan kegigihan untuk menghadapi kesulitan, dan memiliki keinginan merefleksi, berdiskusi, dan mempelajari (Dilla et al., 2018). Dengan resiliensi matematis tersebut siswa dapat menanggulangi kesulitan dan halangan untuk belajar matematika karena rasa percaya diri yang kurang akan keberhasilannya melalui usaha keras dan berdampak pada kecerdasan murid (Komala, 2018).

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Kurnia (2018) hasil penelitian data memperlihatkan bahwa siswa dengan resiliensi tinggi dan sedang dapat menuntaskan tes matematika dengan optimal, tetapi siswa dengan resiliensi rendah memiliki akurasi yang lebih rendah dalam menyelesaikan tes matematika. Sedangkan Ansori (2020) menyebutkan hasil penelitiannya bahwa resiliensi siswa kelas XI SMA yaitu memperlihatkan pengaruh terhadap hasil belajar yang baik untuk siswa dengan resiliensi matematis yang baik.

Dalam penelitian yang dilaksanakan oleh Faradillah & Humaira (2021) temuan penelitian memperlihatkan bahwa siswa dengan resiliensi matematis tinggi mendapatkan kemampuan berpikir kritis rendah, siswa dengan resiliensi matematis sedang mendapatkan kemampuan berpikir kritis tinggi dan siswa yang mempunyai resiliensi matematis rendah memiliki kemampuan berpikir kritis sedang. Sedangkan Sari & Untarti (2021) menyebutkan bahwa hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) siswa yang berkategori resiliensi matematika tinggi dapat memberi bermacam solusi yang berlainan dan menghasilkan ide-ide baru dengan jawaban yang detail dan sistematis, (2) siswa pada kategori resiliensi matematika sedang dapat memberi solusi lebih banyak dengan jawaban yang sistematis, solusi yang berlainan, namun tidak mendetail, dan (3)

siswa dengan kategori resiliensi matematika rendah dapat menuntaskan soal matematika dengan jawaban yang sistematis. Sedangkan Murni (2021) menyebutkan bahwa hasil penelitiannya minat belajar siswa semakin tinggi, sehingga resiliensi matematis siswa pun semakin tinggi. Sedangkan, bila minat belajar siswa semakin rendah, sehingga resiliensi matematis siswa pun semakin rendah. Misalnya yang telah dijelaskan tersebut bahwa resiliensi berpengaruh kesuksesan seorang individu pada pembelajaran.

Penelitian ini dilakukan di era *new normal* yang dimana sekolah mulai beradaptasi kembali dengan melaksanakan sistem pembelajaran tatap muka terbatas (PTMT) maka dari itu pembelajaran matematika bisa dilaksanakan secara tatap muka walaupun dengan total siswa yang terbatas. Perihal sistem pengajaran yang berubah-ubah dari pembelajaran luring ke daring dan ke pembelajaran tatap muka terbatas (PTMT) maka penting adanya penelitian terkait analisis kemampuan berpikir kritis dilihat dari resiliensi matematis siswa SMA pada pembelajaran tatap muka terbatas. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mendeskripsikan profil kemampuan berpikir kritis matematika ditinjau dari resiliensi matematis siswa. Diharapkan penelitian ini dapat mengenal seberapa jauh kemampuan berpikir kritis siswa berdasarkan resiliensi matematis.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Penelitian ini dilaksanakan di SMAN 18 Jakarta secara langsung datang ke sekolah dengan sistem pembelajaran tatap muka terbatas (PTMT). Sebelum dijalankan penelitian ini, penulis mengambil 30 murid kelas X MIPA 3 selaku calon subjek Penelitian. Pengambilan 3 subjek diambil berdasarkan nilai UTS yang sama. Instrumen pada penelitian ini yakni angket resiliensi matematis, tes kemampuan berpikir kritis dan juga pedoman wawancara. Subjek pada penelitian ini diambil bagi tiap kategori memakai metode *purposive sampling* yaitu dua subjek untuk setiap resiliensi matematis dengan kategori tinggi, sedang dan rendah. Pengambilan subjek dalam penelitian ini berdasarkan rekomendasi guru dilihat dari nilai PTS (penilaian tengah semester) yang sama dan siswa yang mempunyai kemampuan komunikasi yang baik maka dapat menggali informasi sebanyak mungkin. Dalam hal ini hasil test soal dan angket dapat melakukan pengukuran kemampuan berpikir kritis matematika dan resiliensi matematis siswa. Subjek yang terpilih kemudian diwawancarai berdasarkan jawaban dari tes kemampuan berpikir kritis dengan materi

SPLTV yang dikerjakan sebelumnya. Subjek yang terpilih adalah sebanyak 3 subjek yang diambil berdasarkan nilai pts, kemudian diwawancarai berdasarkan tes kemampuan berpikir kritis dengan materi SPLTV yang dikerjakan sebelumnya.

Instrumen angket resiliensi matematis yakni 26 butir dengan pernyataan negatif dan positif pada angket. Adapun indikator yang digunakan dalam penelitian ini, menurut Sumarmo (Hendriana, 2017) seperti: (1) Memperlihatkan kerja keras, yakin/percaya diri, ketegasan, dan kesulitan menyerah untuk mengatasi permasalahan, ketidakpastian dan kegagalan. (2) Memperlihatkan suka menolong, keinginan sosial, beradaptasi dengan lingkungan sekitar dan berdiskusi dengan teman sebaya. (3) Menghasilkan ide/gagasan baru dan menemukan solusi kreatif yang menantang. (4) Kegagalan menjadi sebagai pengalaman untuk membangun motivasi diri. (5) Keingintahuan, merenung, meneliti, dan mempergunakan bermacam sumber. (6) Kemampuan bagi mengendalikan diri dan mengetahui perasaan seseorang. Sedangkan untuk instrument tes kemampuan berpikir kritis sebanyak 5 butir soal. Adapun indikator yang dipergunakan pada penelitian ini berdasarkan Facione (Karim & Normaya, 2015) Indikator yang dipergunakan dalam melakukan pengukuran kemampuan berpikir kritis, yakni : Interpretasi, analisis, evaluasi, dan inferensi.

Hasil tes kemudian diperkuat dengan wawancara secara mendalam. Metode wawancara yang dipergunakan pada penelitian ini yakni teknik semi terstruktur. Wawancara semi terstruktur merupakan tahapan wawancara yang mempergunakan pedoman wawancara, tetapi lebih fleksibel maka penulis dapat memberikan pengajuan pertanyaan di luar pedoman wawancara namun hal ini untuk subjek yang diteliti (Rahmawati, 2020). Hal ini dilaksanakan dengan menanyakan subjek penelitian yang sebelumnya telah mengklasifikasikan jenjang resiliensi matematis sebagai pertanyaan yang diberikan oleh penulis berkenaan dengan tes keterampilan berpikir kritis yang diberikan sebelumnya. Hal ini dirancang untuk memperoleh informasi terkait data yang dibutuhkan untuk penelitian ini yakni kemampuan berpikir kritis siswa SMA bila dilihat dari resiliensi matematis dalam pembelajaran tatap muka terbatas (PTMT).

Prosedur penelitian ini diawali dengan pengisian angket resiliensi matematis untuk menentukan tingkat kategori resiliensi matematis. Selanjutnya, Sampel dikategorikan menjadi resiliensi matematis tingkat tinggi, sedang dan rendah, dilihat dari hasil skor pengisian kuesioner. Dalam penarikan data penulis melakukan uji coba

kuesioner resiliensi matematis, pada tiap pernyataan skala resiliensi matematis memiliki 5 pilihan jawaban yakni : sangat sesuai (SS), sesuai (S), ragu-ragu (RR), tidak sesuai (TS), sangat tidak sesuai (STS). Untuk mengkategorikan resiliensi matematika dalam penelitian ini mencari Standar Deviasi (SD) dan Mean (M). Dari perhitungan diperoleh Mean (M)= 102 dan standar deviasi (SD) = 7 sehingga dipeoleh kategori resiliensi matematis siswa seperti ditampilkan dalam tabel 1.

**Tabel 1.** Kategori resiliensi matematis

Kategori	Interval	Interval Skor
Resiliensi Tinggi	$X > (M + SD)$	$X(\text{skor}) > 109$
Resiliensi Sedang	$(M - SD) \leq X \leq (M + SD)$	$95 \leq X(\text{skor}) \leq 109$
Resiliensi Rendah	$X < (M - SD)$	$X(\text{skor}) < 95$

Berdasarkan tabel 1 siswa dikatakan memiliki resiliensi matematis tinggi apabila skor angket lebih dari 109, siswa dikatakan memiliki resiliensi sedang apabila skor angketnya mencapai interval 95 hingga 109, murid dikatakan memiliki resiliensi matematis rendah apabila skor angket kurang dari 95. Tes kemampuan berpikir kritis dilaksanakan secara tatap muka di sekolah. Dalam tes kemampuan berpikir kritis ini, peneliti mengumpulkan lembar jawaban siswa, kemudian dicari presentase hasil tes setiap indikator yang berjumlah skor siswa dengan skor maksimum 100%. Setiap indikator dan keseluruhan hasil tes kemampuan berpikir kritis akan dikategorikan seperti dibawah ini:

**Tabel 2.** Presentase kategori kemampuan berpikir kritis berdasarkan hasil tes.

Presentase(%)	Kategori
86%-100%	Sangat baik
76%-85%	Baik
60%-75%	Cukup
55%-59%	Kurang
$\leq 54\%$	Kurang sekali

(Sugiono, 2015)

Penelitian ini memakai metode perbandingan tetap untuk analisis datanya (Dimiyati, 2019). Adapun langkah-langkah analisis data mencakup: (1) reduksi dan perataan data, memperoleh data berdasarkan data yang diamati dan menghilangkan data yang tidak dibutuhkan pada tahapan analisa data, (2) penyajian data, yang mana data yang telah di reduksi disesuaikan dengan keperluan analisis kemampuan berpikir kritis dilihat dari resiliensi matematis siswa SMA, dan (3) Untuk menarik kesimpulan dan memvalidasi, membandingkan dan menganalisis data yang disajikan berdasarkan indikator tes kemampuan berpikir kritis serta disejalkan

dengan taraf resiliensi matematis yang dipunyai subjek penelitian. Pengujian kevalidan data, penulis memakai triangulasi data yani triangulasi teknik, dengan mewawancarai 3 siswa yang terbagi atas 1 siswa dengan resiliensi matematis rendah, 1 siswa dengan resiliensi matematis sedang, dan 1 siswa dengan resiliensi matematis tinggi serta rekomendasi guru dalam menelusuri seperti apa kemampuan berpikir kritis siswa menurut kategori resiliensi matematis siswa. Memilih 3 siswa berdasarkan tingkat kemampuan resiliensi matematis siswa, agar dapat diketahui bagaimana kemampuan resiliensi siswa dari tingkat kemampuan yang berbeda.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Data resiliensi matematis siswa diperoleh dari skor angket resiliensi matematis yang sudah diujikan pada 30 siswa sebelum pelaksanaan pembelajaran. Pengkategorian resiliensi matematis siswa berdasarkan pada kecenderungan skor siswa pada tingkat resiliensi matematis. Resiliensi matematis dibagi menjadi tiga yaitu resiliensi matematis tingkat tinggi, sedang dan rendah. Adapun hasil angket resiliensi matematis murid pada tabel 3.

**Tabel 3.** Data hasil resiliensi matematis

Kategori resiliensi matematis	Total murid	Presentase
Tinggi	5	17%
Sedang	21	70%
Rendah	4	13%

Dari tabel 3, didapatkan hasil analisa dari skor kuesioner resiliensi matematis yang diajukan terdapat 5 siswa dengan resiliensi matematis tinggi atau 17% siswa, 21 siswa dengan resiliensi matematis sedang atau 70% siswa, dan 4 siswa dengan resiliensi matematis rendah atau 13%. Dapat dilihat bahwa kategori resiliensi matematis sedang lebih banyak daripada kategori resiliensi matematis rendah dan tinggi. Perihal ini sesuai dengan penelitian (Mustika et al., 2021) yakni 4 siswa bertingkat resiliensi matematis yang tinggi dengan 14,82%, 20 siswa bertingkat resiliensi matematis yang sedang 74,07%, dan 3 siswa bertingkat resiliensi matematis yang rendah sebanyak 11,11%. Sedangkan dalam penelitian (S. P. Sari et al., 2020) temuan penelitian memperlihatkan bahwa skor paling tinggi ada dalam kriteria sedang dengan nilai 53%, diteruskan yang ber kriteria tinggi 23% dan rendah 24%.

Data temuan penelitian ini yakni hasil pengerjaan Tes Kemampuan Berpikir Kritis Matematika (TKBKM) dan data wawancara. Temuan data wawancara setiap pada tiap subjek dipaparkan dan ditranskripkan dalam menelusuri kemampuan berpikir kritis siswa. Dalam

mempermudah penyusunan dari penjabaran hasil wawancara. Kode subjek penelitian disajikan dalam tabel 4.

**Tabel 4.** Kode subjek Riset

Inisial nama	Kode subjek	Keterangan	Nilai PTS
SRS	ST	Subjek dengan resiliensi matematis tinggi	75
MR	SS	Subjek dengan resiliensi matematis sedang	75
EN	SR	Subjek dengan resiliensi matematis rendah	75

Temuan hasil pengisian soal yang sudah diselesaikan siswa maka di dapat data kemampuan berpikir kritis matematika siswa ketika menuntaskan 5 soal SPLTV. Untuk lebih jelasnya dilakukan analisis perindikator dan didapat temuan yang tersaji dalam tabel 5.

**Tabel 5.** Hasil berdasarkan indikator berpikir kritis

Indikator kemampuan berpikir kritis	ST	SS	SR
Interpretasi	80%	90%	70%
Kategori	Baik	Sangat baik	Cukup
Analisis	90%	95%	85%
Kategori	Sangat baik	Sangat baik	Baik
Evaluasi	70%	75%	70%
Kategori	Cukup	Cukup	Cukup
Inferensi	30%	25%	30%
Kategori	Kurang sekali	Kurang sekali	Kurang sekali

Berdasarkan pada tabel 5 didapatkan bahwa subjek tinggi indikator interpretasi rata-rata 80% dengan kategori baik, indikator analisis rata-rata 90% dengan kategori sangat baik, indikator evaluasi rata-rata 70% dengan kategori cukup, dan indikator inferensi rata-rata 30% dengan kategori kurang sekali. Subjek sedang indikator interpretasi rata-rata 90% dengan kategori sangat baik, indikator analisis rata-rata 95% dengan kategori sangat baik, indikator evaluasi rata-rata 75% dalam kategori cukup, indikator inferensi 25% dengan kategor kurang sekali. Subjek rendah indikator interpretasi 70% dengan kategori cukup, indikator analisis 85% dengan kategori baik, indikator evaluasi 70% dengan kategori cukup, indikator inferensi 30% dengan kategori kurang sekali. Perolehan rata-rata nilai paling tinggi yaitu dalam indikator analisa. Perihal ini sesuai dengan temuan penelitian (Maslakhathunni'mah, 2019) diperoleh skor paling tinggi didapatkan dalam indikator analisis yakni dapat perolehan 62,75%.

Tujuan dari penelitian ini dalam menelusuri kemampuan berpikir kritis matematika dilihat dari

resiliensi matematis siswa SMA dalam pembelajaran tatap muka terbatas (PTMT). Data temuan penelitian ini yakni hasil pengisian tes kemampuan berpikir kritis matematika (TKBKM) dan data wawancara dari 3 siswa terpilih dari 30 calon subjek penelitian. Temuan data wawancara pada tiap subjek dicatat dan dijelaskan dalam melihat kemampuan berpikir kritis matematika siswa, enam siswa tersebut masing-masing dua siswa dengan resiliensi matematis rendah, sedang dan tinggi. Hasil analisis terhadap keenam subjek menunjukkan data yang berbeda.

Hasil resiliensi matematis dengan kategori tinggi, sedang dan rendah salah satunya ditunjukkan pada pertanyaan nomer 4, Salsa, Ilham, dan Adi adalah kaka beradik. Rata-rata umur Salsa, Ilham dan Adi adalah 18 Umur Ilham ditambah 22 sama dengan jumlah dari umur salsa dan Adi. Umur Adi sama dengan jumlah umur Salsa dan Ilham, dikurangi 6. Tentukan umur Salsa, Ilham, dan Adi dengan menggunakan metode substitusi. Berikut ditampilkan penjabaran data hasil tes tulis dan wawancara pada tes (TKBKM) bagi subjek yang memiliki resiliensi matematis rendah (SR), resiliensi matematis sedang (SS), resiliensi matematis tinggi (ST).

Subjek dengan Resiliensi matematis tinggi (ST)

Subjek (ST) dalam menjawab TKBKM cukup tepat. Subjek tinggi (ST) memberikan jawaban tertulis secara terurai dan benar namun kurang lengkap langkah-langkah penjelasannya. Berikut ini adalah hasil jawaban subjek dengan resiliensi matematis tinggi (ST) pada nomer 4 dapat ditinjau dalam gambar 1.

1. Dik. Rata umur salsa, ilham, Adi = 18 <=interpretasi  
 Umur ilham + 22 = jumlah umur salsa & Adi  
 Umur Adi = jumlah umur salsa & ilham = 6  
 Dit = umur salsa = x, ilham  
 Dit = umur ilham = y, jumlah umur salsa & Adi  
 Dit = umur Adi = z, jumlah umur salsa & ilham = 6  
 Jawab:  $x + y + z = 18 \dots (1)$       $x + y + z = 59$   
 $x + y + z = 18 \dots (1)$       $x + y + z = 59$   
 $x + y + z = 18 \dots (1)$       $x + y + z = 59$   
 $x + y + z = 18 \dots (1)$       $x + y + z = 59$   
 $x + y + z = 18 \dots (1)$       $x + y + z = 59$   
 $x + y + z = 18 \dots (1)$       $x + y + z = 59$   
 $x + y + z = 18 \dots (1)$       $x + y + z = 59$   
 penyelesaian  $y = 16$

**Gambar 1.** Hasil tes tertulis ST pada TKBKM

Untuk memperkuat hasil tersebut peneliti melakukan kegiatan wawancara. Berikut ini adalah hasil wawancara subjek dengan resiliensi matematis tinggi (ST) pada soal nomor 4 dapat ditinjau dalam Tabel 6.

**Tabel 6.** Hasil cuplikan wawancara ST pada TKBKM

- P Apakah kamu memahami soal tersebut?  
 ST Iya kak saya memahami soal tersebut  
 P Apakah kamu dapat menuliskan diketahui dan ditanya dengan lengkap dan tepat?  
 ST Bisa kak  
 P Apakah kamu dapat menyusun model matematika

dari soal yang diberi dengan jelas dan tepat?

- ST Iya kak saya mampu menyusun model matematika dari soal tersebut  
 P Metode apa yang digunakan pada penyelesaian soal?  
 ST Metode substitusi  
 P Bagaimana tahapan-tahapan kamu untuk menuntaskan soal?  
 ST Pertama menulis diketahui, ditanya terlebih dahulu, lalu membuat model persamaan setelah itu mensubstitusi persamaan.  
 P Menurut kamu apakah terdapat metode lain selain yang kamu tuliskan?  
 ST Tidak ada kak  
 P Apakah jawaban yang kamu tuliskan telah benar?Jelaskan alasannya?  
 ST Sudah, namun hanya satu penyelesaian pada hasil persamaan yaitu  $y = 16$ , karena saya hanya mempunya sampai disitu doang ka  
 P Apakah jawaban yang kamu berikan sudah sesuai dengan langkah penyelesaian yang kamu gunakan?  
 ST Sudah namun kurang lengkap dalam penyelesaian  
 P Apakah kamu menghadapi kesulitan untuk menuntaskan soal ini?jelaskan  
 ST Ya, saya mengalami kesulitan dibagian langkah-langkah penyelesaian soal, dan juga saya kurang lengkap dalam mengerjakan langkah penyelesaiannya, karena untuk langkah penyelesaian selanjutnya saya sedikit bingung dan lupa padahal sudah pernah diajarkan materinya oleh guru.

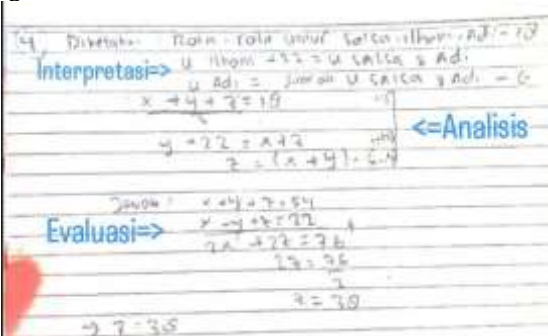
Dari gambar 1 dapat diketahui bahwa siswa dengan subjek tinggi (ST) memahami dengan baik soal SPLTV dengan menggunakan metode substitusi yang ditunjukkan dalam kemampuan siswa untuk menulis apa yang ditanya dan diketahui pada soal. Jawaban soal siswa tersebut memenuhi indikator interpretasi yaitu mampu memahami dan memberikan informasi yang didapatkan dari sebuah permasalahan. Kemudian, siswa mampu menjawab soal dengan mengidentifikasi terlebih dahulu 3 persamaan linear yang terdapat dalam soal tersebut. Perihal tersebut memperlihatkan bahwa siswa mencukupi indikator analisis yaitu siswa mampu memecahkan masalah dengan menganalisis terlebih dahulu permasalahan yang ditemukan dalam soal SPLTV yang dituliskan dalam model matematika yang tepat dan jelas. Selanjutnya yaitu siswa hanya mampu menyelesaikan permasalahan dalam soal dengan satu langkah penyelesaian saja dengan menggunakan metode substitusi dalam soal dan hasil jawaban siswa tersebut benar yaitu  $y = 16$ . Langkah terakhir yaitu penarikan kesimpulan, siswa tidak membuat kesimpulan, seharusnya kesimpulannya yaitu umur Salsa adalah 14 tahun, umur Ilham adalah 16 tahun, dan umur Adi adalah 24 tahun. Hal tersebut menunjukkan bahwa siswa belum memenuhi



indikator inferensi dalam penyelesaian soal SPLTV.

Berdasarkan hasil wawancara bersama ST yang ditampilkan pada tabel 6 dan hasil tes pada gambar 1 dapat dipahami bahwa jawaban yang diberikan konsisten, sehingga data yang diperoleh merupakan data yang valid. Dapat diketahui bahwa ST mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal SPLTV, ST dapat menuliskan jawaban tes diketahui, ditanya, membuat model persamaan dan juga menjelaskan langkah-langkah metode substitusi namun kurang lengkap dan tepat. ST merasa cukup yakin saat menjelaskan hasil jawaban. Hal ini dengan demikian ST dapat dikategorikan cukup paham dengan soal SPLTV.

Subjek (SS) dalam menjawab TKBKM hampir tepat. Subjek sedang (SS) memberikan jawaban tertulis secara terurai dan kurang lengkap langkah-langkah penjelasannya. Berikut ini adalah hasil jawaban subjek dengan resiliensi matematis sedang (SS) pada nomer 4 dapat dilihat pada gambar 2.



**Gambar 2.** Hasil tes tertulis SS pada TKBKM

Berikut ini adalah hasil wawancara subjek dengan resiliensi matematis sedang (SS) pada soal nomor 4 dapat ditinjau dalam tabel 7.

**Tabel 7.** Hasil cuplikan wawancara SS pada TKBKM

Resiliensi matematis sedang (SS)	
P	Apakah kamu memahami soal tersebut?
SS	Saya memahami namun dari beberapa langkah penyelesaian ada bagian yang saya kurang mengerti yaitu mensubstitusi untuk mencari x dan y
P	Apakah kamu dapat menuliskan diketahui dan ditanya dengan lengkap dan tepat?
SS	Saya hanya dapat menuliskan diketahui dan saya tidak menuliskan ditanya karena saya kurang teliti dan terburu buru ke langkah penyelesaiannya selanjutnya yaitu mensubstitusi
P	Apakah kamu dapat menyusun model matematika dari soal tersebut? Jika iya metode apa yang kamu pilih dan jelaskan
	Saya bisa menyusun model matematika dari soal tersebut, metode /yang saya pilih yaitu metode substitusi karena saya lebih memahami metode tersebut
P	Bagaimana tahapan-tahapan kamu untuk menuntaskan soal?

SS Menulis diketahui terlebih dahulu setelah itu membuat model persamaan, lalu dijawab dengan menggunakan metode substitusi kak

P Menurut kamu apakah terdapat metode lain selain yang kamu tuliskan?

SS Tidak ada kak

P Apakah jawaban yang kamu tuliskan sudah benar?Jelaskan alasannya?

SS Belum, karena saya bingung setelah persamaan 1 dan 2 disubstitusikan lalu persamaan yang mana lagi yang harus disubstitusikan

P Apakah jawaban yang kamu berikan telah sejalan dengan langkah penyelesaian yang kamu gunakan?

SS Sudah namun kurang lengkap, karena ada bagian yang terlewat yaitu bagian "ditanya" dikarenakan tidak teliti dalam menjawab

P Apakah kamu mengalami kesulitan dalam menuntaskan soal ini?jelaskan

SS Iya saya mengalami kesulitan, saya tidak dapat menulis ditanya dan menyelesaikan penyelesaian dengan lengkap, karena saya memahami soal hanya sedikit saja, tidak terlalu rinci dan juga waktu itu saat materi SPLTV diterangkan oleh guru pembahasannya terlalu cepat sehingga hanya sedikit saja yang terekam dikepala.

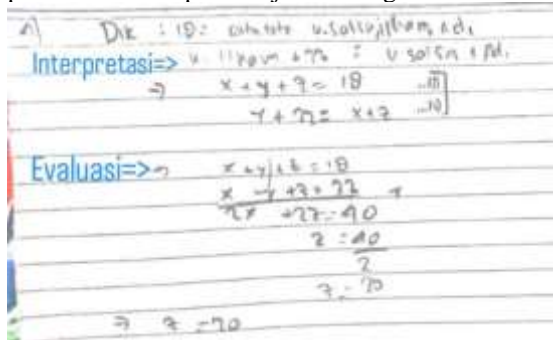
Dari gambar 2 dapat diketahui bahwa siswa dengan subjek sedang (SS) cukup memahami dengan baik soal SPLTV dengan menggunakan metode substitusi yang ditunjukkan dalam kemampuan siswa untuk menulis apa yang diketahui pada soal. Pada indikator interpretasi siswa dapat menuliskan diketahui dengan tepat namun sedikit kurang lengkap dan siswa tidak menuliskan ditanya yaitu mencari umur Adi,Ilham, dan Salsa. Kemudian pada indikator analisis, siswa dapat mengidentifikasi terlebih dahulu 3 persamaan linear namun sedikit kurang tepat yaitu tidak menuliskan kembali sistem persamaan linear. Selanjutnya yaitu pada indikator evaluasi siswa menuliskan hanya satu penyelesaian saja yaitu mencari nilai z dengan menggunakan metode substitusi yang seharusnya SS menacri nilai x dan y juga dimana jawaban tersebut sedikit kurang lengkap, siswa menjawab  $z = 38$  yang seharusnya  $z = 24$ . Langkah terakhir yaitu penarikan kesimpulan, siswa tidak membuat kesimpulan. Hal tersebut menunjukkan bahwa siswa belum memenuhi indikator inferensi dalam penyelesaian soal SPLTV. Untuk memperkuat hasil tersebut peneliti melakukan kegiatan wawancara.

Berdasarkan hasil wawancara bersama SS yang ditampilkan pada tabel 7 dan hasil tes pada gambar 2 dapat dipahami bahwa jawaban dan wawancara yang diberikan konsisten, sehingga data yang dianalisis valid. Dapat dipahami bahwa jawaban yang diberikan belum mampu memilih konsep. Dapat diketahui bahwa SS mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal SPLTV, SS mampu menuliskan jawaban diketahui, ditanya,

membuat model persamaan, dan juga menjelaskan langkah-langkah metode substitusi, namun SS tidak rinci saat menjelaskan hasil jawaban. SS merasa kurang yakin saat menjelaskan hasil jawaban. Hal ini dengan demikian SS dapat dikategorikan belum paham dengan soal SPLTV yang diberikan.

Subjek 3 dengan resiliensi matematis rendah (SR)

Subjek (SR) untuk memberikan jawaban menjawab TKBKM relatif tidak cermat. Subjek (SR) memberi jawaban tertulis dengan terurai dan belum lengkap menyelesaikan tahapan-tahapan penuntasan. Dibawah ini merupakan hasil jawaban subjek 1 dengan resiliensi matematis rendah (SR) pada nomer 4 dapat ditinjau dalam gambar 3



**Gambar 3.** Hasil tes tertulis subjek SR pada TKBKM

Untuk memperkuat hasil tersebut peneliti melakukan kegiatan wawancara. Berikut ini adalah hasil wawancara subjek dengan resiliensi matematis rendah (SR) pada soal nomor 4 dapat ditinjau dalam tabel 8.

**Tabel 8.** Hasil cuplikan wawancara SR pada TKBKM

Resiliensi matematis rendah (SR)	
P	Apakah kamu memahami soal tersebut?
SR	Saya kurang memahami hampir disemua langkah penyelesaian kak
P	Apakah kamu dapat menuliskan diketahui dan ditanya dengan lengkap dan tepat?
SR	Bisa menuliskan diketahui saja namun tidak menulis ditanya
P	Apakah kamu dapat menyusun model matematika dari soal tersebut? Jika iya metode apa yang kamu pilih dan jelaskan
SR	Bisa menyusun ka namun hanya 2 persamaan saja dan metode yang saya gunakan yaitu metode substitusi karena hanya metode itu saja yang saya tahu
P	Seperti apa tahapan-tahapan kamu untuk menuntaskan soal?
SR	Langkah yang pertama menulis diketahui dulu setelah itu membuat persamaan setelah itu mengerjakan dengan menggunakan metode substitusi
P	Menurut kamu apakah terdapat metode lain

	selain yang kamu tuliskan?
SR	Tidak ada kak
P	Mengapa kamu memilih langkah penyelesaian ini dibandingkan metode yang lain?
SR	Karena sudah diajarkan disekolah kak
P	Mengapa jawaban yang kamu tuliskan telah benar?Jelaskan alasannya?
SR	Belum karena saya tidak menulis ditanya, dan menulis persamaan dan menyelesaikan langkah-langkah tetapi tidak lengkap
P	Apakah jawaban yang kamu berikan telah sejalan dengan langkah penyelesaian yang kamu gunakan?
SR	Belum karena kurang memahami dibagian langkah-langkah penyelesaian soal
P	Apakah kamu mengalami kesulitan dalam menuntaskan soal ini?jelaskan
SR	Iya ka saya mengalami kesulitan karena saya dari awal tidak memahami soal dan juga bingung gatau lagi apa yang harus ditulis

Dari gambar 3 dapat ditinjau bahwa siswa dengan subjek rendah (SR) belum mampu memahami dengan baik soal SPLTV dengan menggunakan metode substitusi yang ditunjukkan dalam kemampuan siswa untuk menulis apa yang ditanya dan diketahui pada soal. Pada indikator interpretasi siswa dapat menuliskan diketahui dengan tepat namun kurang lengkap dan siswa tidak menuliskan ditanya yaitu mencari umur Adi, Salsa, dan Ilham. Kemudian pada indikator analisis, siswa dapat mengidentifikasi 2 persamaan linear saja dengan tepat namun kurang lengkap yaitu  $a+b-c=6$ . Selanjutnya yaitu siswa hanya mampu menyelesaikan permasalahan dalam soal dengan satu langkah penyelesaian saja dengan menggunakan metode substitusi dan hasil jawaban tersebut salah yaitu  $z = 20$  yang seharusnya yaitu  $z = 24$ , hal ini dapat dikatakan siswa belum mampu memenuhi indikator evaluasi. Langkah terakhir yaitu penarikan kesimpulan, siswa tidak membuat kesimpulan. Hal tersebut menunjukkan bahwa siswa belum memenuhi indikator inferensi dalam penyelesaian soal SPLTV.

Berdasarkan hasil wawancara bersama SR yang ditampilkan pada tabel 8 dan hasil tes pada gambar 3 dapat dipahami bahwa jawaban yang diberikan konsisten, sehingga data yang diperoleh merupakan data yang valid. Dapat diketahui bahwa SR mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal SPLTV, SR dapat menuliskan jawaban diketahui, ditanya, membuat model persamaan dan juga kesulitan menjelaskan langkah-langkah metode substitusi namun kurang lengkap. SR merasa kurang yakin saat menjelaskan hasil jawaban. Hal ini dengan demikian SR dapat dikategorikan belum paham dengan soal SPLTV yang disampaikan.



Berdasarkan Hasil penelitian tes kemampuan berpikir kritis pada nomor 4 ini adalah subjek subjek dengan resiliensi tinggi dapat mencukupi indikator kemampuan berpikir kritis matematika yakni interpretasi, analisis, dan hampir memenuhi evaluasi. Subjek sedang sudah cukup mampu mencukupi indikator kemampuan berpikir kritis matematika yaitu interpretasi, dan analisis.

Sedangkan untuk subjek rendah hanya mampu memenuhi indikator analisis.

Berikut deskripsi untuk nomor 1, 2, 3, dan 5 hasil tes kemampuan berpikir kritis matematika dalam setiap kategori subjek dengan resiliensi matematis tinggi, sedang, rendah untuk lebih jelasnya, berikut dijelaskan pada tabel 9.

**Tabel.9** Deskripsi kemampuan berpikir kritis siswa matematika ditinjau dari resiliensi matematis

Subjek resiliensi matematis tinggi (ST)	Subjek resiliensi matematis sedang (SS)	Subjek resiliensi matematis rendah (SR)
Pertanyaan nomor 1		
Pada pertanyaan nomor 1, ST hanya mampu memenuhi indikator kemampuan berpikir kritis matematika yaitu evaluasi. Pada indikator interpretasi ST dapat menuliskan informasi dari permasalahan yang ada namun kurang tepat seharusnya siswa belum menentukan variabel dibagian diketahui. Pada indikator analisis ST dapat membuat permisalan (variabel) namun kurang tepat seharusnya siswa menulis telur = x, terigu = y, sugu = z. Pada indikator evaluasi ST dapat menghubungkan banyak benda dengan harga. Pada indikator inferensi ST tidak membuat kesimpulan. Ketika diwawancara ST cukup tenang dan masih ada yang kurang yakin dengan langkah jawaban yang diberikan serta mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal SPLTV.	Pada pertanyaan nomor 1, SS hanya mampu memenuhi indikator kemampuan berpikir kritis matematika yaitu interpretasi, analisis, dan evaluasi. Pada indikator interpretasi SS dapat menuliskan informasi dari permasalahan yang ada dengan lengkap dan tepat. Pada indikator analisis SS dapat membuat permisalan (variabel) dengan lengkap. Pada Indikator evaluasi, SS dapat menghubungkan banyak benda dengan harga. Pada indikator inferensi SS tidak membuat kesimpulan. Ketika diwawancara SS cukup tenang dan yakin jawaban yang diberikan sudah benar serta sedikit mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal SPLTV.	Pada pertanyaan nomor 1, SR hanya mampu memenuhi indikator kemampuan berpikir kritis matematika yaitu analisis dan evaluasi. Pada indikator interpretasi SR1 dapat menuliskan informasi dari permasalahan yang ada namun kurang lengkap dan tepat dibagian diketahui dan ditanya. Pada indikator analisis SR dapat membuat permisalan (variabel) dengan lengkap dan tepat. Indikator evaluasi SR dapat menghubungkan banyak benda dengan harga. Pada indikator inferensi SR tidak membuat kesimpulan. Ketika diwawancara SR cukup tenang dan masih ada yang kurang yakin dengan langkah jawaban yang diberikan dalam menyelesaikan soal SPLTV.
Pertanyaan nomor 2		
Pada pertanyaan nomor 2, ST hanya mampu memenuhi indikator kemampuan berpikir kritis matematika yaitu analisis. Pada indikator interpretasi ST hanya mampu menuliskan ditanya saja dan siswa tidak menulis ditanya untuk mencari umur Salsa, Ilham, dan Adi. Pada indikator analisis ST dapat menuliskan model matematika dengan lengkap dan tepat. Pada indikator evaluasi ST dapat menuliskan langkah metode eliminasi namun kurang lengkap dalam mencari nilai a dan b. Pada indikator inferensi ST tidak membuat kesimpulan. Ketika diwawancara ST cenderung bingung dan belum mampu memahami soal.	Pada pertanyaan nomor 2, SS hanya mampu memenuhi indikator kemampuan berpikir kritis matematika yaitu analisis, dan evaluasi. Pada indikator interpretasi SS dapat menuliskan diketahui, ditanya namun belum lengkap dalam penulisan penamaan harga. Pada indikator analisis SS dapat menuliskan model matematika dengan lengkap dan tepat. Pada indikator evaluasi SS dapat menyelesaikan langkah-langkah metode eliminasi dengan lengkap dan tepat. Pada indikator inferensi SS tidak membuat kesimpulan. Ketika diwawancara SS cukup yakin dalam menjawab soal.	Pada pertanyaan nomor 2, SR hanya mampu memenuhi indikator kemampuan berpikir kritis matematika yaitu analisis dan evaluasi. Pada indikator interpretasi SR dapat menuliskan diketahui, ditanya namun kurang lengkap dalam penulisan nama harga. Pada indikator analisis SR dapat menuliskan model matematika dengan lengkap dan tepat. Pada indikator evaluasi SR dapat menyelesaikan langkah-langkah metode eliminasi dengan lengkap dan tepat. Pada indikator inferensi SR dapat membuat kesimpulan namun kurang tepat dan jelas, siswa menuliskan kesimpulan : $z = 1000$ , $y = 1750$ , dan $x = 1500$ yang seharusnya jawaban yang benar tepat yaitu jadi harga kue pukis Rp.1500, kue pancong Rp.1750 dan kue putu Rp.1000. Ketika diwawancara SR sudah benar dalam menjawab soal kurang yakin saat menarik kesimpulan.
Pertanyaan nomor 3		
Pada pertanyaan nomor 3, ST hanya mampu memenuhi indikator kemampuan berpikir kritis matematika	Pada pertanyaan nomor 3, SS hanya mampu memenuhi indikator kemampuan berpikir kritis matematika	Pada pertanyaan nomor 3, SR hanya mampu memenuhi indikator kemampuan berpikir kritis matematika

<p>yaitu interpretasi dan analisis. Pada indikator interpretasi ST dapat menuliskan diketahui, ditanya dengan lengkap dan tepat. Pada indikator analisis ST dapat menuliskan model matematika dengan lengkap dan tepat. Pada indikator evaluasi ST hanya dapat menyelesaikan satu langkah metode eliminasi saja namun hasilnya salah, ST menjawab <math>z = 4/5</math> seharusnya <math>z = 4</math>. Pada indikator inferensi ST dapat menyimpulkan jawaban namun salah. Ketika diwawancara ST menjelaskan bahwa jawaban yang dia tulis belum benar, karena masih ada yang belum terselesaikan. ST juga tidak percaya diri dalam memberikan jawaban.</p>	<p>yaitu interpretasi dan analisis. Pada indikator interpretasi SS1 dapat menuliskan diketahui, ditanya dengan lengkap dan tepat. Pada indikator analisis SS dapat menuliskan model matematika dengan lengkap dan tepat. Pada indikator evaluasi SS hanya dapat menyelesaikan satu langkah metode eliminasi saja namun hasilnya salah, SR menjawab <math>z = 4/15</math> seharusnya <math>z = 4</math>. Pada indikator inferensi SS dapat menyimpulkan jawaban namun salah, SS menyimpulkan uang pak Jamal Rp.26.666 yang seharusnya uang pak Jamal Rp.400.000. Ketika diwawancara SS menjelaskan bahwa jawaban yang dia tulis belum benar. SS1 juga tidak percaya diri dalam memberikan jawaban.</p>	<p>yaitu interpretasi dan analisis. Pada indikator interpretasi SR dapat menuliskan diketahui, ditanya dengan lengkap dan tepat. Pada indikator analisis SR dapat menuliskan model matematika dengan lengkap dan tepat. Pada indikator evaluasi SR hanya dapat menyelesaikan satu langkah metode eliminasi saja namun hasilnya salah, SR kurang menyelesaikan persamaan 3 dan 4. Pada indikator inferensi SR dapat menyimpulkan jawaban namun salah, SR menyimpulkan uang pak Jamal Rp.400.000 seharusnya uang pak Jamal Rp.150.000. Ketika diwawancara SR menjelaskan bahwa jawaban yang dia tulis belum benar. SR juga tidak percaya diri dalam memberikan jawaban.</p>
Pertanyaan nomer 5		
<p>Pada pertanyaan nomer 5, ST mampu memenuhi indikator kemampuan berpikir kritis matematika yaitu Interpretasi, analisis, evaluasi, dan inferensi. Pada indikator interpretasi ST dapat menuliskan diketahui, ditanya dengan lengkap dan tepat. Pada indikator analisis ST dapat menuliskan model matematika dengan lengkap dan tepat. Pada indikator evaluasi ST dapat menyelesaikan langkah-langkah metode gabungan dengan lengkap dan tepat. Pada indikator inferensi ST dapat membuat kesimpulan namun kurang lengkap. Ketika diwawancara ST sangat tenang dan yakin jawaban yang dia berikan sudah benar.</p>	<p>Pada pertanyaan nomer 5, SS hanya mampu memenuhi indikator kemampuan berpikir kritis matematika yaitu interpretasi, dan analisis. Pada langkah interpretasi SS dapat menuliskan diketahui, ditanya dengan lengkap dan tepat. Pada indikator analisis SS dapat menuliskan model matematika dengan lengkap dan tepat. Pada indikator evaluasi SS menyelesaikan langkah metode gabungan namun tidak teliti dibagian hasil akhir yaitu dibagian metode substitusi. Pada indikator inferensi SS membuat kesimpulan namun salah. Ketika diwawancara SS cukup tenang dan mampu menjelaskan setiap langkah penyelesaian namun kurang teliti pada hasil akhirnya.</p>	<p>Pada pertanyaan nomer 5, SR belum mampu memenuhi indikator kemampuan berpikir kritis matematika yaitu interpretasi, analisis, evaluasi, dan inferensi. Pada indikator interpretasi SR dapat menuliskan diketahui dan ditanya namun kurang lengkap yaitu umur Adi sama dengan jumlah umur Salsa dan Ilham dikurangi 6. Pada indikator analisis SR hanya mampu menuliskan 2 persamaan saja namun kurang lengkap yaitu menuliskan <math>x-4y+z=0</math>. Pada indikator evaluasi SR hanya menyelesaikan langkah metode substitusi saja seharusnya dalam metode gabungan SR menggunakan metode eliminasi juga. Pada indikator inferensi SR tidak membuat kesimpulan. Ketika diwawancara SR tidak percaya diri dalam menjelaskan setiap langkah penyelesaian.</p>

Berdasarkan pemaparan analisis pada soal nomor 4, tabel 5 dan tabel 9 di atas dari 5 soal yang dikerjakan subjek dengan resiliensi tinggi mampu memenuhi indikator kemampuan berpikir kritis matematika yaitu interpretasi dengan kategori baik (80%), analisis dengan kategori sangat baik (90%), dan evaluasi dalam kategori cukup (70%). Subjek dengan resiliensi rendah mampu memenuhi indikator kemampuan berpikir kritis matematika yaitu interpretasi dengan kategori sangat baik (90%), analisis dengan kategori sangat baik (95%), dan evaluasi dalam kategori cukup (75%). Subjek dengan resiliensi rendah mampu memenuhi indikator kemampuan berpikir kritis matematika yaitu analisis dengan kategori baik (85%). Perihal ini sejalan dengan hasil penelitian (Fatimah & Fitriani, 2021) dapat diketahui bahwa terdapat pengaruh postif kepada

kemampuan berpikir kritis matematis berdasarkan dalam resiliensi matematis siswa, dampak postif dapat dilihat dari resiliensi matematis siswa terhadap pemecahan masalah yang menggambarkan hal tersebut. Jadi, dapat dikatakan bahwa kemampuan berpikir kritis matematis berbasis resiliensi mempunyai kemampuan berpikir kritis matematis yang sangat baik untuk menganalisa dan menemukan solusi dari permasalahan, disertai dengan alasan yang baik. Perihal ini sejalan dengan hasil penelitian (Ridlo & Rukmigarsari, 2021) bahwa resiliensi matematis mempengaruhi kemampuan berpikir kritis matematis. Terlihat dari perbedaan pencapaian indikator kemampuan berpikir kritis pada setiap kategori resiliensi matematis.

Temuan penelitian menunjukkan bahwa siswa dengan resiliensi tinggi dan sedang lebih

baik dibandingkan siswa dengan resiliensi matematis rendah untuk menyelesaikan tes kemampuan berpikir kritis matematika. Siswa mampu memahami masalah keseluruhan serta mampu menjelaskan dan menuliskan apa yang ditanyakan dan diketahui dengan lengkap. Perihal ini sesuai dengan penelitian (Hidayat & Noer, 2021) yang menyatakan bahwa siswa dengan berkemampuan berpikir kritis tingkat tinggi akan lebih paham terhadap soal yg disajikan, dapat menganalisis soal seperti dapat menuliskan diketahui ditanya serta dapat mendeskripsikan permasalahan yang ada. Menurut (Johnston-Wilder et al., 2018) siswa dengan resiliensi tinggi dapat dilihat dari memiliki keterampilan sosial, keterampilan memecahkan masalah, memiliki kemandirian dan kesadaran akan tujuan.

Temuan penelitian ini juga sesuai dengan temuan penelitian (Erna Sari Agusta, 2020) memperlihatkan bahwa terdapat indikator kemampuan berpikir kritis terendah yaitu indikator inferensi. Sedangkan menurut (Agnafia, 2019) kemampuan berpikir kritis siswa yang masih kurang dikarenakan siswa belum terbiasa terlatih menggunakan indikator kemampuan berpikir kritis dan penerapan pembelajaran dalam pemberdayaan kemampuan siswa untuk berpikir kritis yang masih kurang. Sejalan dengan temuan penelitian (Maslakhatunni'mah et al., 2019) membuktikan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa harus diberikan peningkatan dan diberikan pelatihan kembali, dan teknik pembelajaran yang inovatif dan kreatif dapat berpengaruh pada semangat belajar siswa.

## KESIMPULAN

Tujuan dari penelitian ini untuk mendeskripsikan profil kemampuan berpikir kritis matematika ditinjau dari resiliensi matematis siswa SMA pada pembelajaran tatap muka terbatas. Berdasarkan pada hasil dan pembahasan menunjukkan bahwa jumlah siswa yang paling banyak mengalami resiliensi matematis yaitu siswa dengan matematis sedang. Siswa dengan resiliensi matematis tinggi sebanyak 5 atau 17% siswa, siswa dengan resiliensi matematis sedang sebanyak 21 atau 70% siswa dan siswa dengan resiliensi matematis rendah sebanyak 4 atau 13% siswa. Kesimpulan dari hasil penelitian ini yaitu : (1) Siswa dengan resiliensi tinggi memenuhi indikator kemampuan berpikir kritis yaitu interpretasi dalam kategori baik, analisis dalam kategori sangat baik, dan evaluasi dalam kategori cukup. (2) Siswa dengan resiliensi sedang rata-rata mampu memenuhi indikator kemampuan berpikir kritis yaitu interpretasi dalam kategori sangat baik, analisis dalam kategori sangat baik,

dan evaluasi dalam kategori cukup. (3) Siswa yang memiliki resiliensi rendah hanya mampu memenuhi satu indikator kemampuan berpikir yaitu analisis dalam kategori sangat baik. Beradarkan hasil penelitian, adapun saran bagi peneliti selanjutnya diharapkan dapat meneliti pada materi yang berbeda dan juga jenjang yang berbeda. Informasi pada artikel ini dapat dijadikan rujukan bagi peneliti dan mahasiswa untuk penilaian kemampuan berpikir kritis matematika berdasarkan resiliensi matematis siswa SMA pada pembelajaran *New normal*.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agnafia, D. (2019). *Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Dalam Pembelajaran Biologi*. 6(1), 1–19.
- Agustiana, J. (2019). Analisis kemampuan berpikir kritis siswa pada materi koloid. *SPEKTRA : Jurnal Kajian Pendidikan Sains*, 5(1), 91.
- Aisah, H., Zaqiah, Q. Y., & Supiana, A. (2021). Implementasi Kebijakan Asesmen Kemampuan Minimum (AKM): Analisis Implementasi Kebijakan AKM. *Jurnal Pendidikan Islam Al-Affan*, 1(2), 128–135.
- Ansori, A. (2020). Analisis Kemampuan Resiliensi dalam Meningkatkan Kemampuan Koneksi Matematis Siswa. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 3(4), 353–362.
- Asmuni, A. (2020). Problems of Online Learning in the Covid-19 Pandemic Period and Solutions to Solve it. *Journal of Pedagogy*, 7(4), 281–288.
- Benyamin, B., Qohar, A., & Sulandra, I. M. (2021). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMA Kelas X Dalam Memecahkan Masalah SPLTV. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 909–922.
- Chusna, C. A., Rochmad, R., & Zaenuri, Z. (2023). Mathematical Reasoning of Class VII Students in terms of Mathematical Resilience in TAI Learning with the RME Approach Aided by Graphic Organizer. *Unnes Journal of Mathematics Education Research*, 12(1), 9–16.
- Damayanti, I., Gusniawati, & Buhaerah. (2021). *Implementasi Pertanyaan Metakognisi Melalui Metode Improve Untuk Melatih Kemampuan Berpikir Kritis Siswa*. 3(November 2020).
- Dewi, S. I. K., & Kusri. (2014). Analisis Kesalahan Siswa Kelas VIII dalam Menyelesaikan Soal pada Materi Faktorisasi Bentuk Aljabar SMP Negeri 1 Kamal Semester Gasal Tahun Ajaran 2013/2014. *MATHEdunesa Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 3(2), 195–202.

- Dilla, S. C., Hidayat, W., & Rohaeti, E. E. (2018). Faktor Gender dan Resiliensi dalam Pencapaian Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa SMA. *Journal of Medives : Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang*, 2(1), 129.
- Dimiyati, M. (2019). Metodologi Riset Pemasaran. *Repository USU, June*, 307.
- Erna Sari Agusta. (2020). Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik. *AksiomaALGORITMA Journal of Mathematics Education (AJME)*, 2(2), 145–165.
- Faradillah, A., & Humaira, T. (2021). *Mathematical Critical Thinking Skills Senior High School Student Based on Mathematical Resilience and Domicile*. 05(02), 1978–1991.
- Fatimah, A. E., & Fitriani, F. (2021). Analisis kemampuan berpikir kritis matematis ditinjau dari resiliensi matematis mahasiswa pendidikan teknik informatika dan komputer. *Journal of Didactic Mathematics*, 2(2), 94–100.
- Hendriana, H., Rohaeti, E. E., & Sumarmo, U. (2017). Hard skills dan soft skills matematik siswa. *Bandung: Refika Aditama*.
- Herliandry, L. D., Nurhasanah, Suban, M. E., & Heru, K. (2020). Transformasi Media Pembelajaran Pada Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 22(1), 65–70.
- Hidayat, R. A., & Noer, S. H. (2021). Analisis kemampuan berpikir kritis matematis ditinjau dari self efficacy siswa dalam pembelajaran daring. *Media Pendidikan Matematika*, 9(2), 1.
- Johnston-Wilder, S., Goodall, J., & Almehr, H. (2018). Overcoming Statistical Helplessness and Developing Statistical Resilience in Learners: An Illustrative, Collaborative, Phenomenological Study. *Creative Education*, 09(07), 1105–1122.
- Karim, K., & Normaya, N. (2015). Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Pembelajaran dalam Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan Model Jucama di Sekolah Menengah Pertama. *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1).
- Kemendikbud RI. (2016). Permendikbud RI Nomor 20 Tahun 2016. *Permendikbud*, 53(9), 1689–1699.
- Komala, E. (2018). Mathematical Resilience Mahasiswa Pada Mata Kuliah Struktur Aljabar I Menggunakan Pendekatan Explisit Instruction Integrasi Peer Instruction. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(3), 357–364.
- Kurnia, H. I., Royani, Y., Hendiana, H., & Nurfauziah, P. (2018). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematik Siswa Smp Di Tinjau Dari Resiliensi Matematik. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 1(5), 933–940.
- La Ode Onde, M. K., Aswat, H., Sari, E. R., & Meliza, N. (2021). Analisis Pelaksanaan Pembelajaran Tatap Muka Terbatas (TMT) di masa New Normal terhadap Hasil Belajar Matematika di Sekolah Dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(6), 4400–4406.
- Maslakhatunni'mah, D., Safitri, L. B., & Agnafia, D. N. (2019). Pelajaran Ipa Siswa Kelas Vii Smp. *Seminar Nasional Pendidikan Sains 2019*, 179–185.
- Masyithoh, D., & Arfinanti, N. (2021). Analisis Pelaksanaan Pembelajaran Tatap Muka Terbatas (Ptmt) Pada Era New Normal Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Madrasah Aliyah. *Sigma : Jurnal Pendidikan Matematika*, 13, 160–167.
- Mulyadi, K., & Ratnaningsih, N. (2022). *Analisis Pencapaian Dan Kendala Penerapan Problem Based Learning Pada Pembelajaran Tatap Muka Terbatas ( PTMT )*. 3(1), 37–46.
- Murni, V., Dewi, R., Jehadus, E., & Sugiarti, L. (2021). Hubungan Antara Minat Belajar Dengan Resiliensi Matematis Pada Masa Pandemi COVID-19. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 1147–1158.  
<https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i2.546>
- Mustika, E., Cahyani, D., Apriyani, N., Qudsiyah, K., Matematika, P. P., & Pacitan, S. P. (2021). *Profil Reriliensi Matematis Siswa Dalam Pembelajaran Daring Pada Masa Pandemi Covid-19*. 1–7.
- Muthianisa, H., Nia, K., & Effendi, S. (2022). *Dalam Menyelesaikan Soal Sistem Persamaan Linear Dua Variabel ( Spldv )*. 8(1).
- Parameswari, P., & Kurniyati, T. (2020). Kemampuan Berfikir Kritis Siswa Dalam Memecahkan Masalah Matematika. *JPM : Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(2), 89.
- Permata, A. R., Muslim, M., & Suyana, I. (2019). *Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sma Pada Materi Momentum Dan Impuls. VIII, SNF2019-PE-9–16*.
- Putri, F. M. (2018). Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Menggunakan Teori Apos Pada Siswa Kelas Viii.1 Smp Negeri 6 Sekayu. *HISTOGRAM: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 1.
- Rahmawati, C. (2020). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Smp Ditinjau Dari Disposisi Matematis. *Wahana*

- Didaktika : Jurnal Ilmu Kependidikan*, 18(2), 181. i2.4387
- Ridlo, A. Z., & Rukmigarsari, E. (2021). Pengaruh Habit Of Mind Resiliensi Matematis Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Materi Pola Bilangan Pada Peserta Didik Kelas VIII MTS MA ' Arif Sukorejo. *Jp3*, 16(12), 100–105.
- Sari, R. A., & Untarti, R. (2021). Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis dan Resiliensi Matematis. *Mandalika Mathematics and Educations Journal*, 3(1), 30.
- Sari, S. P., Aryansah, J. E., & Sari, K. (2020). Resiliensi Mahasiswa dalam Menghadapi Pandemi Covid 19 dan Implikasinya terhadap Proses Pembelajaran. *Indonesian Journal of Guidance and Counseling : Theory and Application*, 9(1), 17–22.
- Sauri, S., Munawaroh, T., Riswanto, D., & Nurbani, S. (2020). Pembelajaran Virtual Pada Masa Pandemic Covid-19: Tantangan Dan Solusi Permasalahan. *Civics Education and Social Science Journal (Cessj)*, 2(2), 16–26.
- Septianingsih, M. (2021). Pembelajaran Langsung pada PTMT Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IX-4 SMPN 1 Pasir Peny. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 5(3), 8407–8415.
- Slavin, R.E. 2009. Psikologi Pendidikan : Teori dan Praktik. Edisi ke-9 diterjemahkan oleh Marianto Samosir. PT Indeks, Jakarta.
- Sugandi, A. I. (2017). Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Dan Resiliensi Matematis Siswa Smp Melalui Pendekatan Generatif. In *Jurnal Perspektif Pendidikan* (Vol. 11, Nomor 2, hal. 67–77). Sugiono. (2015). *Statistika Untuk Penelitian*. Alfabeta
- Widianingrum, R. T. F., Asrul, A., & Irianti, M. (2022). Persepsi Guru terhadap Pembelajaran Tatap Muka Terbatas di SD se-Gugus I Salawati Kabupaten Sorong. *Jurnal Papeda: Jurnal Publikasi Pendidikan Dasar*, 4(1), 62–73.
- Zayyadi, M., & Subaidi, A. (2017). *Berpikir Kritis Mahasiswa Dalam Memecahkan Masalah Aljabar*. 8(2), 10–15.