

Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Peluang Melalui Penerapan Video Pembelajaran

Lestariningsih¹, Sri Hariyani^{2*}, Yuniar Ika Putri Pranyata³, Vivin Yuliana Eka Susanti⁴

Universitas PGRI Kanjuruhan Malang

e-mail: srihariyani@unikama.ac.id

Received: 25 November 2023; Accepted: 23 Desember 2023; Published: 30 Desember 2023

Abstrak. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa kelas VIII terhadap materi peluang melalui penerapan video pembelajaran. Subyek penelitian ini adalah siswa SMP PGRI I Donomulyo sebanyak 15 siswa. Pendekatan penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas. Teknik pengumpulan data digunakan observasi dan tes. Observasi dilakukan dengan mengamati keberlangsungan proses pembelajaran dengan menggunakan lembar observasi aktivitas guru. Tes terbagi menjadi tes awal dan tes akhir siklus. Tes awal diberikan sebelum pembelajaran dimulai. Tes akhir siklus diberikan setelah proses pembelajaran dengan penerapan video pembelajaran. Tes bertujuan untuk mengamati peningkatan *skill* berpikir kritis siswa. Indikator *skill* berpikir kritis yang digunakan pada penelitian ini meliputi: kemampuan memahami petunjuk/menganalisis pertanyaan, kemampuan merumuskan masalah atau pertanyaan (memfokuskan pertanyaan), kemampuan mengidentifikasi asumsi/menentukan konsep pemecahan, kemampuan menerapkan konsep/prosedur (operasi hitung) dan memberikan alasan masalah, serta kemampuan membuat kesimpulan. Video pembelajaran berfungsi sebagai stimulan untuk membangkitkan motivasi belajar siswa. Hasil penelitian menunjukkan terdapat peningkatan secara klasikal *skill* berpikir kritis siswa berturut-turut 5,19% pada tes awal, 6,26 pada tes akhir siklus I, dan 9,32% pada tes akhir siklus II.

Kata Kunci: kemampuan berpikir kritis; materi peluang; video pembelajaran

How to cite: Lestariningsih, Hariyani, S., Pranyata, Y.I.P., & Susanti, V.Y E. (2023). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Peluang Melalui Penerapan Video Pembelajaran. *Jurnal Terapan Sains dan Teknologi*, 5 (4), 306-314. <https://doi.org/10.21067/jtst.v5i4.9797>

Pendahuluan

Era globalisasi masa kini memberikan kesempatan seluas-luasnya kepada masyarakat untuk mengakses dengan mudah video pembelajaran dengan bantuan teknologi digital. Penggunaan teknologi dalam pembelajaran dapat mempermudah jangkauan pemahaman siswa terhadap konsep materi (Nurdyansyah & Aini, 2020). Video pembelajaran sangat membantu dalam penyajian konsep materi dan latihan soal baik bagi siswa maupun guru. Video pembelajaran dapat menjadi sarana komunikasi diantara guru dan siswa (Yuanta, 2020). Video pembelajaran bermanfaat bagi siswa antara lain, untuk efisiensi pembelajaran, menumbuhkan keaktifan siswa, memudahkan materi dipahami oleh siswa, menambah daya tarik siswa untuk belajar, dan memberikan ruang bagi guru untuk mengamati aktivitas belajar siswa (Agustini & Ngarti, 2020). Kreativitas guru dalam menentukan media pembelajaran berbasis digital dapat menumbuhkan daya berpikir kritis siswa (Muhibbin et al., 2021; Rahmawati & Atmojo, 2021). Media pembelajaran berbasis digital seperti video merupakan lingkungan belajar yang cukup kondusif bagi terciptanya skill berpikir kritis siswa.

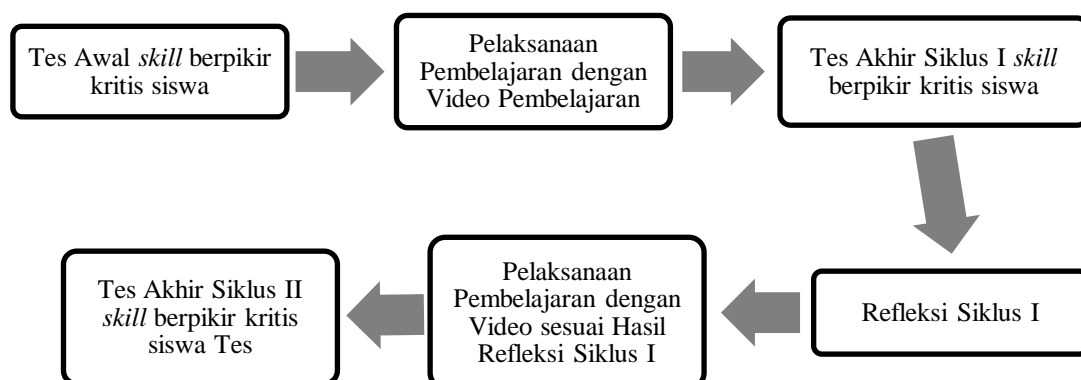
Skill berpikir kritis penting dimiliki oleh siswa untuk menentukan pokok persoalan yang bersifat matematis dan menentukan solusi yang tepat, logis, sistematis, dan bisa

dipertanggungjawabkan. Berpikir kritis identik dengan mode berpikir yang mengedepankan akal pikiran, memiliki banyak alternatif penyelesaian, dan sesuai dengan realita (Rofiq, 2019). Critical thinking merujuk pada telaah gagasan secara sistematis dan konkrit, cermat dalam melakukan pengamatan, serta mampu melakukan identifikasi dan pengembangan dengan logika dan pembuktian menuju kesempurnaan (Hendi et al., 2020; Kurniati & Ain, 2023). Skill berpikir kritis dapat dipelajari baik melalui pendidikan formal dan informal. Skill berpikir kritis dapat ditemui dalam berbagai mata pelajaran, salah satunya adalah matematika. Dalam pembelajaran matematika, siswa dihadapkan pada permasalahan yang memerlukan ketelitian dan detail dalam pemecahannya. Pemecahan persoalan matematis tersebut memerlukan kemampuan dasar salah satunya adalah berpikir kritis. Siswa yang berpikir kritis mempunyai daya intelektualitas dan kepercayaan diri dalam memecahkan masalah matematika secara sistematis, bahkan nantinya siswa tidak takut atau sungkan ketika dihadapkan pada permasalahan nyata dalam kehidupan sehari-hari, namun pengembangan skill berpikir kritis matematis siswa tidaklah mudah. Situasi ini memerlukan ketekunan, latihan, dan pembinaan jangka panjang dan berkesinambungan.

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan di SMPN 1 Donomulyo Kabupaten Malang didapatkan bahwa hasil belajar siswa dengan materi peluang masih rendah. Pembelajaran hanya berlangsung pada satu arah, yaitu guru lebih banyak mentransfer pengetahuan sehingga siswa lebih suka menghafal konsep tanpa didasarkan pemahaman yang benar. Selain itu, guru masih mengalami kebingungan dan kesulitan dalam menemukan media pengajaran yang sesuai dengan kebutuhan siswa, khususnya media pendidikan berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK), akibatnya siswa merasa jenuh, bosan, dan tidak kritis dalam memahami konsep yang diberikan, sehingga siswa tidak memperoleh kompetensi yang diperlukan. Oleh karena itu, diperlukan suatu pendekatan pembelajaran yang dapat diterima dan dipahami oleh siswa serta bertujuan untuk mengatasi kendala-kendala yang dihadapi. Salah satu pendekatan yang dapat digunakan adalah penggunaan media pengajaran seperti video. Berdasarkan analisis situasi tentang kondisi siswa yang mudah jenuh dan kebingungan guru dalam memilih media pembelajaran, maka peneliti merancang penelitian yang tujuannya untuk mengetahui perkembangan berpikir kritis siswa kelas VIII terhadap materi peluang melalui penerapan video pembelajaran. Media pengajaran berbasis visual yang digunakan dalam pembelajaran dapat menjadikan siswa aktif di kelas, dan memudahkan guru menyajikan konsep matematika yang abstrak menjadi lebih konkrit dan mudah.

Metode Penelitian

Pendekatan penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Subyek riset merupakan siswa kelas VIII SMP PGRI 1 Donomulyo, Kabupaten Malang yang berjumlah 15 siswa. Desain penelitian ditunjukkan oleh Gambar 1.



Gambar 1. Desain Penelitian Tindakan Kelas

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini meliputi observasi dan tes. Observasi dilakukan dengan mengamati kinerja guru dalam pembelajaran menggunakan lembar observasi

kinerja guru. Pembelajaran dilakukan dengan menggunakan video sebagai media pembelajaran. Hasil observasi dimaksudkan sebagai bahan refleksi untuk perbaikan pembelajaran pada siklus berikutnya. Tes dilakukan dengan menggunakan pengujian awal dan pengujian akhir siklus. Tes awal (*pretest*) diberikan sebelum pembelajaran menggunakan video pembelajaran pada materi peluang dimulai. Tes akhir siklus diberikan setelah akhir tindakan yang bertujuan untuk mengetahui *skill* berpikir kritis siswa. Peningkatan *skill* berpikir kritis siswa dapat dilihat setelah siklus II.

Analisis data pada penelitian ini dilakukan secara berkelanjutan pada setiap siklus, meliputi: penyajian semua informasi keterlaksanaan pembelajaran dengan video pembelajaran, mengenyampingkan informasi yang tidak diperlukan, dan melakukan refleksi untuk perbaikan. Pada akhir siklus II dibuat kesimpulan tentang peningkatan *skill* berpikir kritis siswa. Rubrik berpikir kritis seperti pada Tabel 1.

Tabel 1. Rubrik *Skill* Berpikir Kritis

No	Aspek	Baik Sekali (4)	Baik (3)	Cukup (2)	Kurang (1)	Sangat Kurang (0)
1.	Memahami petunjuk / menganalisis pertanyaan	Tuliskan 75% hingga 100% hal yang diketahui dan semuanya benar	Tuliskan 50% hingga 74% hal yang diketahui dan benar	Tuliskan 25% hingga 49% hal yang diketahui dan benar	Tuliskan kurang dari 25% hal yang diketahui dan benar	Tidak menuliskan hal yang diketahui
2.	Merumuskan masalah atau pertanyaan (memfokuskan pertanyaan)	Tuliskan 75% hingga 100% hal yang ditanya dan semuanya benar	Tuliskan 50% hingga 74% hal yang ditanya dan benar	Tuliskan 25% hingga 49% hal yang ditanya dan benar	Tuliskan kurang dari 25% hal yang ditanya dan benar	Tidak menuliskan hal yang ditanya.
3.	Mengidentifikasi asumsi/ menentukan konsep pemecahan masalah	Tuliskan 75% hingga 100% konsep pemecahan masalah dan seluruhnya benar	Tuliskan konsep pemecahan masalah tetapi kurang dari 25% yang salah	Tuliskan konsep pemecahan masalah tetapi lebih dari 25% salah	Tuliskan konsep pemecahan masalah tetapi salah	Tidak menuliskan konsep pemecahan masalah
4.	Menerapkan konsep/prosedur (operasi hitung) dan memberikan alasan	76% hingga 100% benar dalam menerapkan prosedur	51% hingga 75% menerapkan prosedur dengan benar	26% hingga 50% menerapkan prosedur dengan benar	Kurang dari 25% menerapkan prosedur dengan benar	Salah dalam menerapkan konsep/prosedur
5.	Menarik kesimpulan dari permasalahan	Tuliskan 75% hingga 100% kesimpulan dengan benar	Tuliskan kesimpulan 51% hingga 74% benar	Tuliskan kesimpulan 50% salah	Tuliskan kesimpulan namun salah	Tidak menuliskan kesimpulan

Sumber: Adaptasi Normaya (2015)

Skor perolehan *skill* berpikir kritis siswa dihitung dengan menggunakan formula berikut:

$$\text{Persentase Skor} = \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor Total}} \times 100\% \quad (1)$$

Persentase klasikal skor *skill* berpikir kritis yang diperoleh siswa kemudian dikategorikan menurut Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Kategori skill berpikir kritis

Persentase	Kategori
$90\% \leq P$	Sangat tinggi
$80\% \leq P < 90\%$	Tinggi
$65\% \leq P < 80\%$	Sedang
$55\% \leq P < 65\%$	Rendah
$P < 55\%$	Sangat rendah

Sumber: Adaptasi Normaya (2015)

Hasil dan Pembahasan

Sebelum tindakan pembelajaran dilakukan, peneliti memberikan pengujian awal critical thinking skill siswa. Berdasarkan hasil tes awal, seluruh siswa masuk dalam kategori sangat rendah. Hasil tes awal digambarkan oleh tabel 3 berikut:

Tabel 3. Nilai Tes Awal Skill Berpikir Kritis Siswa

No.	Siswa	Nilai Pre-Test	Kategori
1.	A	105	Sangat Tinggi
2.	D	30	Sangat Rendah
3.	E	120	Sangat Tinggi
4.	F	75	Tinggi
5.	F	105	Sangat Tinggi
6.	I	105	Sangat Tinggi
7.	G	30	Sangat Rendah
8.	K	60	Rendah
9.	K	45	Sangat Rendah
10.	K	75	Tinggi
11.	N	15	Sangat Rendah
12.	R	30	Sangat Rendah
13.	T	30	Sangat Rendah
14.	T	60	Rendah
15.	Z	60	Rendah

Sumber: Hasil Tes Awal Siswa Setelah Dikategorikan

Pembelajaran pada siklus I menggunakan materi Ruang dan Titik Sampel. Sebelum penyajian materi, guru memberikan apersepsi dilanjutkan dengan penyampaian materi dengan bantuan video pembelajaran sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Untuk memperkuat tingkat pemahaman siswa, guru memberikan Lembar Kinerja Peserta Didik (LKPD) sebagai tambahan wawasan dan latihan soal.



Gambar 2. Guru Mendampingi Siswa Menyelesaikan LKPD

Setelah tindakan siklus I, guru melaksanakan pengujian siklus I. Pengujian siklus I berlangsung selama 30 menit, memuat 2 soal uraian, dan menjelaskan materi peluang. Persentase *critical thinking skill* siswa yang dihasilkan menurut tes siklus I digambarkan oleh tabel 4 berikut:

Tabel 4. Hasil tes *critical thinking skill* Siswa Siklus I

No.	Siswa	Nilai Siswa	Kategori
1.	A	75	Tinggi
2.	D	30	Sangat Rendah
3.	E	120	Sangat Tinggi
4.	F	75	Tinggi
5.	F	105	Sangat Tinggi
6.	I	90	Tinggi
7.	G	30	Sangat Rendah
8.	K	75	Tinggi
9.	K	60	Rendah
10.	K	90	Tinggi
11.	N	30	Sangat Rendah
12.	R	30	Sangat Rendah
13.	T	60	Rendah
14.	T	90	Tinggi
15.	Z	90	Tinggi

Sumber: Perolehan Pengujian Akhir Siklus 1 setelah Dikategorikan

Tabel 4 menunjukkan 4 siswa masuk dalam kategori sangat rendah, 2 siswa dalam kategori rendah, 7 siswa dalam kategori sedang, 3 siswa dalam kategori tinggi, dan 2 siswa dalam kategori sangat tinggi. Hasil refleksi siklus I diberikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Refleksi Siklus I

No	Refleksi	Hasil Temuan	Rencana Perbaikan
1	Aktivitas guru	Guru kurang mampu mengkondisikan siswa fokus belajar, siswa masih berjalan kesana kemari sehingga suasana menjadi gaduh	Guru lebih tegas dalam memberikan arahan kepada siswa sehingga siswa tetap tenang belajar di tempatnya
2	Aktivitas siswa	Siswa masih menunjukkan ketidakpahaman terhadap materi yang disampaikan	Guru memotivasi siswa agar sering bertanya jika ada bagian materi yang tidak dipahami

Berdasarkan hasil refleksi siklus I, melalui pembelajaran dengan menggunakan bantuan video pembelajaran diteruskan dengan siklus II. Materi pada siklus II adalah frekuensi relatif. Perencanaan dan pelaksanaan pembelajaran siklus II didasarkan pada hasil refleksi siklus I. Tes *skill* berpikir kritis Siswa Siklus II dilakukan selama 30 menit dengan 4 soal uraian deskriptif. Persentase *skill* berpikir kritis siswa pada tes siklus II digambarkan oleh tabel 6 berikut. Dari Tabel 6. diperoleh 1 siswa terkategori sangat rendah, 6 siswa terkategori rendah, tidak ada siswa berkategori sedang, 4 siswa berkategori tinggi, dan 4 siswa berkategori sangat tinggi.

Tabel 6. Nilai Tes *Skill* Berpikir Kritis Siswa pada Siklus I

No.	Siswa	Nilai	Kategori
1.	A	90	Tinggi
2.	D	60	Rendah
3.	E	105	Sangat Tinggi
4.	F	105	Sangat Tinggi
5.	F	120	Sangat Tinggi
6.	I	120	Sangat Tinggi
7.	G	60	Rendah
8.	K	60	Rendah
9.	K	60	Rendah
10.	K	75	Tinggi
11.	N	30	Sangat Rendah
12.	R	60	Rendah
13.	T	60	Rendah
14.	T	90	Tinggi
15.	Z	90	Tinggi

Sumber : Hasil Tes Akhir Siklus II Siswa setelah Dikategorikan

Berturut-turut perolehan siswa menurut pengujian awal, siklus I, dan siklus II dianalisis menurut indikator *skill* berpikir kritis. Persentase klasikal skor *skill* berpikir kritis siswa untuk masing-masing indikator pada ketiga tes kemudian dibandingkan. Adapun rasio persentase *critical thinking skill* untuk tiap-tiap indikator *critical thinking skill* menurut pengujian awal, hasil tes akhir tindakan I, dan tes akhir tindakan II dapat digambarkan oleh tabel 7 berikut:

Tabel 7. Rasio *Critical Thinking Skill* untuk Masing-Masing Parameter

Indikator	Tes Awal		Tes Siklus I		Tes Siklus II	
	%	Kategori	%	Kategori	%	Kategori
Memahami petunjuk /menganalisis pertanyaan	19,33	Sangat Rendah	20	Sangat Rendah	20	Sangat Rendah
Merumuskan masalah atau pertanyaan (memfokuskan pertanyaan)	12,66	Sangat Rendah	14,6	Sangat Rendah	20	Sangat Rendah
Mengidentifikasi asumsi/menentukan konsep pemecahan masalah	6,66	Sangat Rendah	9	Sangat Rendah	10,6	Sangat Rendah
Menerapkan konsep/prosedur (operasi hitung) dan memberikan alasan	3,33	Sangat Rendah	2	Sangat Rendah	7	Sangat Rendah
Menarik kesimpulan dari permasalahan	0	Sangat Rendah	0	Sangat Rendah	0,6	Sangat Rendah
Rata-Rata	5,19	Sangat Rendah	6,26	Sangat Rendah	9,32	Sangat Rendah
Meningkat						

Skill berpikir kritis siswa kelas VIII SMP PGRI 1 DONOMULYO meningkat mulai dari tes awal, tes akhir siklus I, dan tes akhir siklus II. Hal ini bisa dikatakan bahwa pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan video menjadikan *skill* berpikir kritis siswa makin meningkat. Efektivitas penggunaan video pembelajaran terhadap tingkat pemahaman siswa pada konsep materi dapat dilihat pada penyelesaian LKPD. Peningkatan *skill* berpikir kritis siswa dijabarkan menurut indikatornya. Pada indikator kemampuan memahami petunjuk/menganalisis pertanyaan, beberapa siswa mampu memahami petunjuk atau menganalisis pertanyaan LKPD dengan benar, meski ada siswa yang terlihat pasif. Hasil tes awal menunjukkan kemampuan siswa dalam menganalisis pertanyaan sebesar 19,33% dengan kategori sangat rendah. Setelah diterapkan video.

Pembelajaran dengan materi peluang, kemampuan siswa meningkat sebesar 0,67% menjadi 20% dengan kategori sangat rendah. Beberapa siswa kurang percaya diri dalam mengidentifikasi masalah pada LKPD, namun ketika siswa mengikuti pengujian akhir siklus I, siswa menuliskan apa yang mereka ketahui dan ditanyakan dibandingkan dengan pengujian awal. Ketika siswa menghadapi kesulitan dalam menyelesaikan masalah matematis, siswa perlu memiliki resiliensi matematis sehingga muncul percaya diri dan tidak mudah menyerah (Kurniawan & Agoestanto, 2023). Respon negatif siswa ketika belajar matematika menjadikan siswa enggan dan cepat mengalihkan perhatiannya ke sesuatu yang lebih menyenangkan (Efendi & Maskar, 2020; Fatimah et al., 2020; Fatimah et al., 2021; Pamabhakti & Puspaningtyas, 2020; Puspaningtyas & Dewi, 2020). Peran guru tidak kalah penting dalam menumbuhkan penalaran siswa dalam menuntaskan suatu persoalan matematis (Sibgatullin et al., 2022).

Pada indikator kemampuan merumuskan suatu masalah atau pertanyaan, sebagian besar siswa mampu merumuskan masalah atau pertanyaan. Persentase keterampilan siswa pada tes pertama dalam merumuskan masalah sebesar 12,66% dalam kategori sangat rendah. Selepas diterapkan pembelajaran dengan video, persentase siswa naik 2% menjadi 14,66% dengan kategori sangat rendah. Umum terjadi di kelas, siswa mengalami kesulitan dalam membuat pengibaratan atau pengandaian sebagai hasil identifikasi terhadap masalah (Usman et al., 2022). Kemampuan siswa meningkat setelah guru mengorganisasi siswa dalam belajar dengan cara membantu siswa mengumpulkan informasi tentang masalah matematika. Guru juga memotivasi siswa untuk mengajukan pertanyaan apabila ada gagal atau tidak mampu mengidentifikasi masalah. Guru perlu kreatif dalam menciptakan suasana kondusif bagi siswa agar nyaman ketika belajar (Lathiifah & Kurniasi, 2020). Keterampilan siswa memasuki siklus II dalam mengajukan pertanyaan naik sebesar 5,34% berubah menjadi 20% terkategori sangat rendah.

Pada indikator kemampuan mengidentifikasi asumsi/menentukan konsep, siswa mulai bisa mengidentifikasi asumsi/menentukan konsep, meski ada siswa yang keliru dalam memilih konsep matematis yang tepat. Hasil tes awal menunjukkan persentase kemampuan siswa dalam mengidentifikasi asumsi/menentukan konsep sebesar 6,66% dengan kategori sangat rendah. Hasil tes siklus I meningkat sebesar 2,34% sehingga menjadi 9% dengan kategori sangat rendah juga. Ketidakmampuan siswa dalam merancang solusi matematis berdasarkan asumsinya disebabkan karena daya nalar siswa rendah (Astiati, 2020). Kemampuan siswa dapat meningkat karena guru berupaya mengarahkan siswa sehingga siswa mampu menentukan konsep yang tepat sesuai masalah yang dimunculkan. Siswa sudah terbiasa menulis formula matematika yang digunakan untuk memecahkan masalah pada LKPD, walaupun masih ada siswa yang tidak mampu menuliskan konsep dengan baik dan kebingungan dengan langkah solusi apa yang harus ditentukan, oleh karenanya meningkat menjadi 10,6% pada Siklus II.

Pada indikator kemampuan menerapkan konsep/prosedur (operasi hitung) dan memberikan alasan, siswa mendapatkan persentase sebesar 3,33% dengan kategori sangat rendah. Kemudian setelah siswa diberikan stimulan video pembelajaran pada materi peluang di Siklus I, siswa dapat menerapkan konsep/prosedur (operasi hitung) dan memberikan alasan menjadi 2% dengan kategori rendah. Pada siklus II meningkat menjadi 7% dengan kategori juga sangat rendah. Belajar matematika bukan sekedar belajar bernalar melainkan juga harus terampil berhitung (Lestari & Effendi, 2022). Rendahnya kemampuan matematika siswa dipengaruhi oleh pembiasaan guru memberikan soal non rutin sangat rendah (Mutia et al., 2021).

Pada indikator kemampuan menarik kesimpulan dan evaluasi, siswa mampu memberdayakan pengetahuan yang dimiliki untuk menghasilkan suatu kesimpulan. Pada tes awal kemampuan inferensi dan evaluasi siswa berada pada angka 0% dengan kategori sangat rendah, ini berarti siswa gagal dalam membuat kesimpulan. Situasi ini terjadi kembali pada Siklus I, siswa gagal kembali menarik kesimpulan. Selain itu, siswa juga masih belum dapat sepenuhnya mendefinisikan dan menulis opsi penyelesaian berbeda dalam pemecahan masalah. Pada Siklus II, siswa sedikit meningkat menjadi 0,6%, artinya siswa sudah mulai mampu menarik kesimpulan meskipun masih rendah. Kegagalan siswa dalam membuat kesimpulan matematis disebabkan oleh siswa tidak percaya dengan hasil akhir yang diperoleh dan siswa tidak mampu menyelesaikan soal matematika yang disajikan (Rismen et al., 2020). Dengan demikian dapat dikatakan bahwa ada peningkatan *critical thinking skill* setelah penggunaan media video pembelajaran di kelas VIII.

Penutup

Penerapan Video pembelajaran efektif dapat meningkatkan *critical thinking skill* siswa kelas VIII SMP PGRI 1 DONOMULYO. Pembelajaran diterapkan sesuai RPP yang telah disiapkan sebelumnya. *Skill* berpikir kritis siswa mampu meningkat secara klasikal mulai dari hasil tes awal, tes akhir Siklus I, dan hasil tes akhir Siklus II berturut-turut 5,19%, 6,26%, dan 9,32%. Siswa memenuhi indikator *skill* berpikir kritis meliputi: kemampuan memahami petunjuk/menganalisis pertanyaan, kemampuan merumuskan masalah atau pertanyaan, kemampuan mengidentifikasi asumsi/menentukan konsep, menerapkan konsep/prosedur (operasi hitung) dan memberikan alasan, dan kemampuan menarik kesimpulan dan evaluasi.

Saran yang dapat diberikan berdasarkan hasil penelitian adalah guru matematika diharapkan mampu memanfaatkan video sebagai pilihan lain terkait penggunaan media dalam pembelajaran matematika. Di samping itu, pembelajaran menggunakan basis video memerlukan pengawasan penuh dari guru ketika belajar sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai sesuai rencana.

Daftar Pustaka

- Agustini, K., & Ngarti, J. G. (2020). Pengembangan Video Pembelajaran Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Menggunakan Model R & D. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dan Pembelajaran*. 4(1). 62–78. <https://doi.org/https://doi.org/10.23887/jipp.v4i1.18403>.
- Astiati, S. D. (2020). Analisis Kemampuan Penalaran Matematis Siswa MTs Dalam Menyelesaikan Soal-Soal Geometri. *JISIP (Jurnal Ilmu Sosial Dan Pendidikan)*. 4(3). 399–411. <https://doi.org/10.58258/jisip.v4i3.1239>.
- Efendi, A., & Maskar, S. (2020). Studi Pendahuluan: Pengaruh Model Pembelajaran Flipped Classroom Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Smk Islam Adiluwih. *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik (JI-MR)*. 3(1). 50–53. <https://doi.org/https://doi.org/10.33365/ji-mr.v3i1.1825>.
- Fatimah, C., Asmara, P. M., Mauliya, I., & Puspaningtyas, N. D. (2021). Peningkatan Minat Belajar Siswa Melalui Pendekatan Matematika Realistik Pada Pembelajaran Metode Penemuan Terbimbing. *Mathema: Jurnal Pendidikan Matematika*. 3(2). 117–126. <https://doi.org/https://doi.org/10.33365/jm.v3i2.1310>.
- Fatimah, C., Wirnawa, K., & Dewi, P. S. (2020). Analisis Kesulitan Belajar Operasi Perkalian Pada Siswa Sekolah Menengah Pertama (SMP). *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik*. 1(1). 1–6. <https://doi.org/10.33365/ji-mr.v1i1.250>.
- Hendi, A., Caswita, C., & Haenilah, E. Y. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Strategi Metakognitif untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis siswa. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*. 4(2). 823–834. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v4i2.310>.
- Kurniati, M. V., & Ain, N. (2023). Pengaruh Motivasi Belajar Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Melalui Model Inkuiri Terbimbing. 5(3). 222–231. <https://doi.org/https://doi.org/10.21067/jtst.v5i3.9185>.
- Kurniawan, M. R., & Agoestanto, A. (2023). Systematic Literature Review: Identifikasi Kemampuan Berpikir Aljabar dan Resiliensi Matematis pada Pembelajaran Matematika. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*. 7(3). 2208–2221. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v7i3.2442>.
- Lathiifah, I. J., & Kurniasi, E. R. (2020). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Pada Pembelajaran SPLDV Berbasis STEM. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*. 4(2). 1273–1281. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v4i2.354>.
- Lestari, R. D., & Effendi, K. N. S. (2022). Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa SMP

- Pada Materi Bangun Datar. *Biormatika : Jurnal Ilmiah Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan*. 8(1). 63–73. <https://doi.org/10.35569/biormatika.v8i1.1221>.
- Muhibbin, A., Monica, G. T., Patmisari, P., & Muthali'in, A. (2021). Implementasi Media Audio Visual untuk Meningkatkan Critical Thinking Siswa Menggunakan Strategi Point Counterpoint. *ASANKA: Journal of Social Science And Education*. 2(2). 233–252. <https://doi.org/10.21154/asanka.v2i2.3181>.
- Mutia, Effendi, K. N. S., & Sutirna. (2021). PISA-LIKE: Uncertainty and data content in Statistics subject with futsal context. *Journal of Physics: Conference Series*. 1778(1). 1–8. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1778/1/012028>.
- Normaya, K. (2015). Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan Model Jucama di Sekolah Menengah Pertama. *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika*. 3(1). 92–104. <https://doi.org/10.20527/edumat.v3i1.634>.
- Nurdyansyah, & Aini, Q. (2020). Peran Teknologi Pendidikan Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas Iii Di Mi Ma'arif Pademonegoro Sukodono. *At-Thullab : Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*. 1(1). 124. <https://doi.org/10.30736/atl.v1i1.81>.
- Parnabhakti, L., & Puspaningtyas, N. D. (2020). Penerapan Media Pembelajaran Powerpoint Melalui Google Classroom Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik*. 1(2). 8–12. <https://doi.org/10.33365/ji-mr.v1i2.459>.
- Puspaningtyas, N. D., & Dewi, P. S. (2020). Persepsi Peserta Didik Terhadap Pembelajaran Berbasis Daring. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif (JPMI)*. 3(6). 703–712. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v3i6.703-712>.
- Rahmawati, F., & Atmojo, I. R. W. (2021). Analisis Media Digital Video Pembelajaran Abad 21 Menggunakan Aplikasi Canva Pada Pembelajaran IPA. *Jurnal Basicedu*. 5(6). 6271–6279. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i6.1717>.
- Rismen, S., Mardiyah, A., & Puspita, E. M. (2020). Analisis Kemampuan Penalaran dan Komunikasi Matematis Siswa. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*. 9(2). 263–274. https://journal.institutpendidikan.ac.id/index.php/mosharafa/article/view/mv9n2_08/582.
- Rofiq, M. A. (2019). Keefektifan Problem Based Learning terhadap Kemampuan Berpikir Kritis. *Jurnal BELAINDIKA (Pembelajaran Dan Inovasi Pendidikan)*. 1(2). 20–25. <https://doi.org/10.52005/belaindika.v1i2.14>.
- Sibgatullin, I. R., Korzhuev, A. V., Khairullina, E. R., Sadykova, A. R., Baturina, R. V., & Chauzova, V. (2022). A systematic review on algebraic thinking in education. *EURASIA Journal of Mathematics, Science and Technology Education*. 18(1). 1–15. <https://doi.org/https://doi.org/10.29333/ejmste/11486>.
- Usman, P. M., Tintis, I., & Nihayah, E. F. K. (2022). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa dalam Menyelesaikan Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel. *Jurnal Basicedu*. 6(1). 664–674. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i1.1990>.
- Yuanta, F. (2020). Pengembangan Media Video Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial pada Siswa Sekolah Dasar. *Trapsila: Jurnal Pendidikan Dasar*. 1(2). 91–100. <https://doi.org/10.30742/tpd.v1i02.816>.