

**PENGARUH MEDIA VIDEO TERHADAP KETERAMPILAN  
BERPIKIR KRITIS SISWA SMA NEGERI 1 SRAGEN PADA MATERI  
VIRUS**

*The Effect of Video Media on Skills Thinking Critically Students of State  
Senior High School 1 Sragenon Virus Material*

**<sup>1</sup>Restu Setiaji, <sup>1</sup>Rina Astuti**

<sup>1</sup>Universitas Muhammadiyah Surakarta

Email\*: [restusetiaji10@gmail.com](mailto:restusetiaji10@gmail.com)

**Abstract:** *Critical thinking is an intellectual discipline process to make reasonable decisions in solving problems by considering relative and productive thinking and involves evaluating the supporting evidence and the subsequent conclusions that result. The low critical thinking of class X students of SMA Negeri 1 Sragen is caused because students are still difficult to understand the lessons that have been given by the teacher. The purpose of the study was to determine the effect of video media on critical thinking skills of SMA N 1 Sragen students on viral material. This research is a type of qualitative research with a descriptive approach. The research subjects were 36 students of class X by purposive sampling. Data collection techniques were carried out by means of written tests (essays) and interviews. The data analysis technique is using a post test, which is then combined with data reduction, data presentation, and drawing conclusions. The results of the study indicate that students with high ability categories in general can be said that students can do well on the biology critical thinking test in accordance with the criteria for biological critical thinking in accordance with the indicators of critical thinking questions. Students with moderate abilities have not been able to work on critical thinking test questions. And low-ability students have not been able to work on the critical thinking biology test questions properly in accordance with the criteria for biological critical thinking. Overall, the students of SMA N 1 Sragen have high critical thinking skills.*

*Keywords: critical thinking, video media, virus.*

## **Pendahuluan**

Seiring dengan berjalannya waktu berkembang pula Ilmu Pengetahuan dan Teknologi, sehingga diperlukan sumber daya manusia yang mampu mengambil keputusan, menyelesaikan masalah di sekitarnya dan menghadapi tantangan zaman. Pada abad 21 pendidikan merupakan hal yang sangat penting karena pendidikan menjadikan peserta didik menjadi manusia yang produktif, kreatif, inovatif, mandiri, dan sukses sehingga dapat menjamin terjadinya masyarakat yang mampu hidup secara mandiri untuk mencapai kesejahteraan bersama (Atini & Mahmudi, 2016).

Bidang studi Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan dalam proses pembelajaran lebih menekankan untuk memberikan pengalaman belajar langsung yang diarahkan dengan strategi inkuiri, sehingga peserta didik mendapat pemahaman yang lebih mendalam mengenai materi IPA yang diberikan dari guru mengenai alam sekitar. IPA berkaitan dengan pembelajaran yang sistematis, dimana pembelajaran berisi tentang proses penemuan yang melibatkan pengetahuan berupa konsep, fakta, maupun prinsip. Pembelajaran IPA ini lebih menekankan pada pemberian pengalaman langsung kepada siswa untuk mengembangkan kompetensi agar mampu memahami alam sekitar secara ilmiah (Wena, 2016:6).

Berpikir merupakan suatu keaktifan pribadi manusia yang mengakibatkan penemuan yang terarah kepada suatu tujuan. Berpikir juga merupakan suatu kegiatan mental untuk membangun dan memperoleh pengetahuan. Dalam suatu proses pembelajaran, kemampuan berpikir siswa dapat dikembangkan dengan memperkaya pengalaman yang bermakna melalui persoalan pemecahan masalah. Pengalaman atau pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk memperoleh keterampilan-keterampilan dalam pemecahan masalah, sehingga kemampuan berpikirnya dapat dikembangkan. Betapa pentingnya pengalaman ini agar siswa mempunyai struktur konsep yang dapat berguna dalam menganalisis serta mengevaluasi suatu permasalahan.

Salah satu kemampuan berpikir yang termasuk ke dalam kemampuan berpikir tingkat tinggi adalah kemampuan berpikir kritis. Kemampuan berpikir kritis dapat dikembangkan melalui pembelajaran biologi di sekolah ataupun perguruan tinggi, yang menitikberatkan pada sistem, struktur, konsep, prinsip, serta kaitan yang ketat antara suatu unsur dan unsur lainnya. Biologi dengan hakikatnya sebagai ilmu yang terstruktur dan sistematis, sebagai suatu kegiatan manusia melalui proses yang aktif, dinamis, dan generatif, serta sebagai ilmu yang mengembangkan sikap berpikir kritis, objektif, dan terbuka, menjadi sangat penting dikuasai oleh siswa dalam menghadapi laju perubahan ilmu pengetahuan dan teknologi yang begitu pesat.

Pada kenyataannya, tidak dapat dipungkiri bahwa anggapan yang saat ini berkembang pada sebagian besar siswa adalah biologi bidang studi yang sulit dan tidak disenangi. Hanya sedikit yang mampu menyelami dan memahami matematika sebagai ilmu yang dapat melatih kemampuan berpikir kritis. Materi yang digunakan pada penelitian ini adalah virus. Materi virus merupakan materi yang abstrak dan tidak bisa langsung diamati, sehingga butuh beberapa Teknik khusus dalam proses pembelajarannya. Oleh karena itu, perlu adanya model penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Berdasarkan uraian latar belakang, maka dilakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Media Video Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa SMA N 1 Sragen Pada Materi Virus”.

### Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 1 Sragen. Waktu Penelitian dilakukan pada semester Ganjil yaitu bulan Februari – Oktober tahun ajaran 2021/2022. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMA Negeri 1 Sragen Tahun Ajaran 2021/2022 yang terdiri dari 396 siswa. Sampel penelitian sejumlah 36 siswa kelas X.G SMA N 1 Sragen tahun ajaran 2021/2022.

Instrumen pengumpulan data menggunakan posttest dan tes kemampuan berpikir kritis siswa. Analisis data yang digunakan untuk mengetahui hubungan hasil belajar dengan menggunakan media video ditinjau dari kemampuan berpikir kritis pada materi virus kelas X SMA N 1 Sragen tahun ajaran 2021/2022. Uji soal posttest diuji prasyarat terlebih dahulu menggunakan uji normalitas dan homogenitas, selanjutnya uji hipotesis dengan menggunakan uji one sample t-test dengan menggunakan SPSS 20.

### Hasil Penelitian

Berdasarkan penelitian di SMA Negeri 1 Sragen, peneliti telah melakukan penyebaran observasi, tes, wawancara siswa dan guru serta dokumentasi yang diperoleh data hasil penelitian sebagai berikut.

Tabel 1. Hasil Rata-Rata Pengaruh Media Video Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa SMA N 1 Sragen pada Materi Virus

Indikator	Presentase (%)	Kategori
Memberikan penjelasan sederhana	70	Tinggi
Membangun keterampilan	73	Tinggi
Menyimpulkan	68	Sedang
Memberikan penjelasan lanjut	81	Tinggi
Mengatur strategi dan taktik	69	Tinggi

Hasil dari ke empat indikator keterampilan berpikir kritis menunjukkan kategori yang tinggi. Indikator keterampilan berpikir kritis memberikan penjelasan lanjut mendapatkan presentase 81% dengan kategori tinggi, sedangkan indikator menyimpulkan adalah indikator dengan kategori sedang dengan presentase 68%.

Berdasarkan hasil post test pada materi virus yang di ujikan dengan jumlah soal 5 dengan jumlah peserta 36 siswa SMA N 1 Sragen dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 2. Hasil Belajar Rata-Rata Pengaruh Media Video Terhadap Ketrampilan Berpikir Kritis Siswa SMA N 1 Sragen pada Materi Virus

Nilai Post Test	N	Persentase Hasil Belajar	Keterangan
70	3	8,3%	Tinggi
76	2	5,6%	Tinggi
77	2	5,6%	Tinggi
78	2	5,6%	Tinggi
79	2	5,6%	Tinggi
80	9	25%	Sangat tinggi
81	3	8,5%	Sangat tinggi
82	2	2,8%	Sangat tinggi
83	3	8,3%	Sangat tinggi
89	4	11,1%	Sangat tinggi
90	5	13,9%	Sangat tinggi

Berdasarkan Tabel 2 dapat diketahui bahwa nilai tertinggi dari hasil post test yaitu 90 (13,9%) dan nilai terendah yaitu 70 (8,3%). Sebagian besar siswa memperoleh nilai 80 (25%).

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui sampel yang digunakan dalam penelitian berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dengan menggunakan metode Lilliefors pada taraf signifikansi  $\alpha = 5\%$ . Jika nilai sig > 5% maka H0 diterima dan data berdistribusi normal. Hasil uji normalitas sebagai berikut.

Tabel 3. Uji Normalitas Hasil Belajar Siswa

<i>Kolmogorov Smirnov</i>			
	Jumlah (N)	Statistik	Nilai p
Nilai Post Test	36	0,143	0,060

Berdasarkan Tabel 3 dapat diketahui bahwa hasil uji normalitas nilai post test didapatkan nilai  $p$  0,060 ( $>0,05$ ) hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa nilai post test berdistribusi normal.

Tabel 4. Uji Homogenitas Hasil Belajar Siswa

Levene Statistic	Df1	Df2	Nilai $p$
0,000	1	34	0,983

Berdasarkan hasil pada tabel 4 di atas diperoleh hasil bahwa nilai  $p$  0.983  $>$  0.05 maka dapat disimpulkan bahwa variansi dari variabel bebas berasal dari populasi yang sama atau homogen.

Setelah dilakukan uji prasyarat dan telah terbukti data penelitian berdistribusi normal dan homogen, selanjutnya adalah data dengan uji hipotesis. Pengujian hipotesis dilakukan dengan pengujian One sampel t-test. Berikut hasil uji One sampel t-test.

Tabel 5. Uji Hipotesis dengan Uji One Sample T-Test

Kategori	Post Test	
Mean	81.0556	
Min	70,00	
Max	90,00	
T	6,805	
Df	35	
Nilai $P$	0,000	
95% Confidence Interval of the Difference	Lower	4,2489
	Upper	7,8622

Berdasarkan Tabel 5 dapat diketahui bahwa hasil dari uji hipotesis dengan menggunakan analisis one sample t-test dengan nilai  $p$  dari uji analisis tersebut yaitu 0,000 ( $<0,05$ ) maka terdapat pengaruh media video terhadap ketrampilan berpikir kritis siswa SMA Negeri 1 Sragen pada materi virus. Nilai terendah dari hasil belajar siswa yaitu 70 (8,3%) dan nilai tertinggi 90 (13,9%) dengan rata-rata 81,0556.

## Pembahasan

Pembelajaran merupakan proses memfasilitasi agar individu dapat belajar. Antara belajar dan pembelajaran merupakan satu kesatuan yang tidak terpisahkan. Sedangkan menyatakan bahwa pembelajaran secara sederhana dapat diartikan sebagai sebuah usaha mempengaruhi emosi, intelektual, dan spiritual seseorang agar mau belajar dengan kehendaknya sendiri. Secara khusus dapat diutarakan bahwa pembelajaran merupakan suatu proses belajar yang dibangun guru untuk meningkatkan moral, intelektual, serta mengembangkan berbagai kemampuan yang dimiliki oleh siswa, baik itu kemampuan berpikir, kemampuan kreativitas, kemampuan mengkonstruksi pengetahuan, kemampuan pemecahan masalah, hingga kemampuan penguasaan materi pembelajaran dengan baik.

Kemampuan berpikir kritis siswa sangat dibutuhkan dalam proses pembelajaran yang dapat menimbulkan rasa ingin tahu yang tinggi, sehingga siswa akan terus mencari informasi dan berpikir bagaimana menyelesaikan permasalahan yang dihadapinya. Kemampuan berpikir kritis dapat ditingkatkan dengan pemberian pengalaman yang bermakna kepada siswa berupa kesempatan berpendapat secara lisan maupun tulisan saat pembelajaran. Pada pembelajaran biologi berpikir kritis sangat diperlukan dan besar peranannya dalam kehidupan maka penelitian ini dijelaskan berdasarkan data yang diperoleh dari instrument penelitian siswa kelas X.G di SMA Negeri 1 Sragen.

Indicator memberikan penjelasan sederhana dengan rata-rata presentase observasi pada pelaksanaan pembelajaran yaitu 70% dalam kategori sangat tinggi, sedangkan rata-rata presentase tes siswa 81,05 dalam kategori tinggi. Karena seorang siswa yang dapat memberikan penjelasan terhadap identifikasinya akan mengasah berpikir siswa lebih jauh. Sejalan dengan penelitian Halim (2019) yang menyatakan kemampuan berpikir kritis yang dapat memberikan penjelasan sederhana apa yang di ketahui dan sesuatu yang didapat agar menumbuhkan rasa percaya diri serta dapat meningkatkan berpikir kritis saat pembelajaran.

Indicator membangun keterampilan dasar rata-rata presentase tes pada pelaksanaan pembelajaran yaitu 81,05 dalam kategori sangat tinggi, sedangkan rata-rata presentase observasi siswa yaitu 73% dalam kategori tinggi. Hal ini menandakan siswa mempunyai kemampuan berpikir kritis yang menggunakan daya pikir dalam membangun keterampilan dasar berpikir kritis. Sejalan dengan penelitian Handayani et al (2021)., kemampuan berpikir kritis mampu memahami dan menganalisis serta memecahkan permasalahan.

Indicator menyimpulkan rata-rata presentase tes pada pelaksanaan pembelajaran yaitu 81,05 dalam kategori sangat tinggi, sedangkan rata-rata presentase observasi siswa yaitu 68% dalam kategori sedang. Hal ini menandakan siswa mempunyai kemampuan berpikir kritis yang menggunakan daya pikir dalam menggali dan menyimpulkan informasi untuk memberikan alasan dari permasalahan pada materi virus Menurut Susanto (2012: 129-128) salah satu tahapan untuk mengajarkan atau melatih siswa agar mampu berpikir kritis adalah keterampilan menyimpulkan, pembaca dituntut untuk mampu menguraikan dan memahami berbagai aspek secara bertahap agar sampai kepada suatu formula baru yaitu sebuah simpulan.

Indicator memberi penjelasan lanjut rata-rata presentase tes pada pelaksanaan pembelajaran yaitu 81,05 dalam kategori sangat tinggi, sedangkan rata-rata presentase observasi siswa yaitu 81% dalam kategori tinggi. Hal ini nilai rata-rata kemampuan berpikir kritis peserta didik pada indikator memberikan penjelasan lebih lanjut yaitu memperoleh skor kategori tinggi. Hal tersebut dikarenakan pada soal yang termasuk indikator ini telah seringkali dipaparkan oleh guru pada saat pembelajaran. Dengan demikian, peserta didik dapat dikatakan telah terbiasa memperoleh informasi yang berulang terkait dengan soal tersebut, sehingga memicu daya ingat peserta didik yang cukup tinggi pada tipe soal ini. Pernyataan yang mendukung hasil penelitian ini dinyatakan oleh Zakrah et al, (2015) dan Lestari et al, (2019) yang menyatakan bahwa indikator memberikan penjelasan lebih lanjut memperoleh skor lebih tinggi dibandingkan indikator yang lain.

Indicator mengatur strategi dan taktik rata-rata presentase tes pada pelaksanaan pembelajaran yaitu 81,05 dalam kategori sangat tinggi, sedangkan rata-rata presentase observasi siswa yaitu 69% dalam kategori tinggi. Surya (2013:167) berpendapat bahwa pemikir kritis memiliki open minded (mendengarkan dengan pikiran terbuka) pada pandangan atau pendapat yang berlawanan dan menerima kritik terhadap keyakinan dan asumsi-asumsi mereka. Disini siswa berdiskusi bersama dalam memecahkan permasalahan saling mengeluarkan pendapat. Sesuai dengan pendapat pendapat Susanto (2012: 129-128) pada keterampilan mengevaluasi atau menilai yang menuntut pembaca agar memberikan penilaian tentang 8 Jurnal BIODIK Volume I Nomor 1 September 2015 nilai yang diukur dengan menggunakan standar tertentu. Hasil wawancara dengan guru menunjukkan bahwa dalam proses pembelajaran biologi siswa telah menggunakan kemampuan berpikir kritis seperti dalam menjawab soal atau mengajukan pertanyaan dalam pembelajaran biologi pada materi virus.



Materi virus merupakan materi yang sulit di pahami oleh siswa. Maka pada pembelajaran virus guru menggunakan media video agar pembelajaran lebih menarik dan siswa dapat menangkap materi lebih dengan lebih mudah dan dapat dimengerti. Hal ini sejalan dengan penelitian Mahadewi, dkk (2012:4) menyatakan bahwa video pembelajaran sebagai media yang digunakan untuk merangsang pikiran, perasaan, dan kemauan siswa untuk belajar melalui penayangan ide atau gagasan, pesan dan informasi secara audio visual. Media video dipilih karena Video pembelajaran memiliki beberapa kelebihan, menurut Rusman dkk (2012: 220) yaitu: (1) memberi pesan yang dapat diterima secara lebih merata oleh siswa, (2) sangat bagus untuk menerangkan suatu proses, (3) mengatasi keterbatasan ruang dan waktu, (4) lebih realistis, dapat diulang dan dihentikan sesuai dengan kebutuhan, (5) memberikan kesan yang mendalam yang dapat mempengaruhi sikap siswa.

### **Simpulan**

Secara keseluruhan rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa SMA Negeri 1 Sragen melalui pembelajaran berbasis masalah pada konsep virus tergolong tinggi yaitu memberi penjelasan lanjut diperoleh sebesar 81%.

### **Ucapan Terima Kasih**

Ucapan terima kasih kepada guru dan siswa SMA Negeri 1 Sragen yang telah membantu dalam kegiatan penelitian.

### **Daftar Rujukan**

- Atini, N. L., & Mahmudi, A. (2016). Keefektifan cooperative learning CRH danNHT ditinjau dari sikap dan prestasi belajar matematika siswa. *Pythagoras: Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(2), 160- 168.
- Halim, I. (2019). Meningkatkan Karakter Dan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Melalui Model Pembelajaran Problem Based Learning dalam Pembelajaran Biologi. In *Seminar Nasional Biologi*.
- Handayani, S. L., Budiarti, I. G., Kusmajid, K., & Khairil, K. (2021). Problem Based Instruction Berbantuan E-Learning: Pengaruhnya terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(2), 697-705.
- Lestari, P. A. S., Gunawan, G., & Kosim, K. (2019). Model pembelajaran discovery dengan pendekatan konflik kognitif berorientasi pada kemampuan berpikir kritis peserta didik. *Jurnal Pendidikan Fisika dan Teknologi*, 5(1), 118-123.



- Mahadewi, Luh Putu Putrini., dkk. 2012. Media Video Pembelajaran. Jurusan Teknologi Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha.
- Rahmawati, N., Sutrisno, S., & Wena, M. (2016). Evaluasi Program Penilaian Hasil Belajar pada Kurikulum 2013 Kelompok Mata Pelajaran Produktif Keahlian Teknik Konstruksi Kayu SMK. *Teknologi dan Kejuruan: Jurnal teknologi, Kejuruan dan Pengajarannya*, 39(2).
- Rusman, Kurniawan, D. & Riyana, C. (2012). Pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi mengembangkan profesionalitas guru. Jakarta: Raja Grafindo.
- Surya, H. 2013. Belajar Orang Genius. Jakarta: PT. Gramedia.
- Susanto, A. 2012. Teori Belajar & Pembelajaran di Sekolah Dasar. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Zakrah, Z., Lestari, N., & Kusmiyati, K. (2015). Pengaruh strategi pembelajaran discovery terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran IPA kelas VIII di SMPN 3 Gunungsari tahun ajaran 2014/2015. *Jurnal pijar MIPA*, 10(2).