



# Penerapan Model PBL dan IBL Berbantuan Media Video untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis

Iwan Maulana<sup>1</sup>, Mochamad Kamil Budiarto<sup>2</sup>, Taufiq Subhanul Qodr<sup>3</sup>

Universitas Sebelas Maret<sup>1</sup>, Insitut Pendidikan dan Bahasa Invada Cirebon<sup>2</sup>, Universitas Sebelas Maret<sup>3</sup>  
Email: imaw1993@gmail.com

---

## Article Info

### Article History:

Received: 2022-03-25

Revised: 2022-11-05

Accepted: 2022-11-08

---

### Keywords:

PBL (Problem Based Learning);

IBL (Inquiry Based Learning);

video;  
critical thinking.

---

## ABSTRACT

Teaching social science in elementary schools is not only conveying theories but also real forms of implementation and problems that often arise in the daily environment, so as to develop students' critical thinking in reconstructing events and the values contained therein. However, the media and learning methods used today have not been able to improve students' critical thinking skills. This study aims to improve students' critical thinking skills through the application of collaboration between PBL and IBL models using video. The research subjects were elementary school students in Surakarta. This research design uses classroom action research which consists of three cycles. The results showed that critical thinking skills increased in each cycle. In the first cycle, 50.33% of critical thinking skills in the second cycle increased to 69.83% and in the third cycle increased to 78.38%. So the conclusion from the results of this study is that the implementation of PBL and IBL models through video media is proven to be able to improve students' critical thinking skills.

---

## Informasi Artikel

### Kata Kunci:

PBL (Problem Based Learning);

IBL (Inquiry Based Learning);

video;  
berpikir kritis.

---

## ABSTRAK (10 PT)

Pengajaran ilmu pengetahuan sosial di sekolah dasar bukan hanya menyampaikan teori – teori melainkan bentuk nyata implementasi dan permasalahan yang sering muncul di lingkungan sehari – hari, sehingga dapat mengembangkan pemikiran kritis siswa dalam merekonstruksi peristiwa dan nilai yang terkandung didalamnya. Namun media dan metode pembelajaran yang digunakan saat ini belum mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa melalui penerapan kolaborasi antara model PBL dan IBL menggunakan video. Subjek penelitian adalah siswa kelas sekolah dasar di Surakarta. Desain penelitian ini menggunakan penelitian tindakan kelas yang terdiri dari tiga siklus. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis mengalami peningkatan di tiap siklusnya. Pada siklus 1 kemampuan berpikir kritis 50,33% pada siklus 2 meningkat menjadi 69,83% dan pada siklus 3 meningkat menjadi 78,38%. Sehingga kesimpulan dari hasil penelitian ini adalah implementasi model PBL dan IBL melalui media video terbukti mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

---

## Publishing Info

Copyright © 2021 Iwan Maulana, Mochamad Kamil Budiarto, Taufiq Subhanul Qodr (s).  
Published by Universitas Indraprasta PGRI, Jakarta, Indonesia.  This is an open access article licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

## Pendahuluan

Berpikir kritis berhubungan dengan pembuatan keputusan yang baik, dalam rangka menghadapi berbagai macam ketidakpastian dimasa yang akan datang penting untuk menguasai kemampuan tersebut, hal ini kemudian yang melatarbelakangi bahwa kemampuan berpikir kritis menjadi kompetensi abad ke 21 yang wajib untuk dikuasai oleh setiap siswa (Häkkinen et al., 2017; Rosdiana, 2020). Dalam pendidikan, karir atau kehidupan, orang yang konsisten membuat keputusan terbaik akan cenderung lebih memiliki tingkat kesuksesan tinggi (Nesri & Kristanto, 2020). Oleh karena itu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa penting dilakukan dewasa ini, mengingat keterampilan berpikir kritis sangat penting karena memungkinkan siswa untuk menangani masalah sosial, ilmiah, dan praktis secara efektif (Nuryanti et al., 2018; Suto & Eccles, 2014). Ketika siswa telah memiliki keterampilan berpikir kritis yang tinggi, maka ia akan menggunakannya untuk merencanakan dan melakukan penelitian atau proyek, menyelesaikan masalah, dan membuat keputusan dengan menggunakan informasi, alat dan sumber daya digital yang sesuai (Rizaldi et al., 2020; Nuryanti et al., 2018). Siswa yang mampu berpikir kritis dapat menyelesaikan masalah secara efektif baik di tempat kerja atau dalam kehidupan pribadinya (Pamungkas et al., 2020; Klisc et al., 2017; Ismail et al., 2018).

Perubahan orientasi pembelajaran dari berpusat pada guru (*teacher centered*) menjadi berpusat pada siswa (*student centered*) memberikan kesempatan bagi siswa untuk lebih aktif belajar dibandingkan guru (Puspitasari & Nurhayati, 2019). Perubahan ini berdampak pada siswa memiliki peran yang lebih besar dalam proses pembelajaran. Guru hanya bertindak sebagai fasilitator, motivator, dan pembimbing yang lebih banyak memberikan kesempatan kepada siswa untuk mencari dan mengolah sendiri informasi (Chetty et al., 2019). Pada akhirnya proses transformasi ini membantu siswa menjadi pemikir yang mandiri.

Proses pembelajaran tersebut sayangnya belum terjadi dalam pembelajaran ilmu pengetahuan sosial di sekolah dasar, pembelajaran ilmu pengetahuan sosial atau dikenal dengan IPS cenderung menyampaikan hal – hal yang bersifat teoritis sebagai materi utama (Prehanto et al., 2021). Sementara pembelajaran sosial yang ideal pada dasarnya bukan hanya mengetahui dan paham secara konsep, melainkan mampu mengembangkan sebuah keputusan dan solusi terhadap isu – isu yang dihadapi oleh siswa pada lingkungan tempat tinggalnya (Widodo et al., 2020; Azizah, 2021). Sebagaimana pelaksanaan pembelajaran di Sekolah Dasar tempat lokasi penelitian, yang mengambil lokasi di salah satu Sekolah Dasar di Surakarta ini menunjukkan bahwa selama aktivitas pembelajaran di kelas, pembelajaran cenderung masih berpusat kepada guru, dimana guru sangat mendominasi proses penyampaian materi melalui metode ceramah sehingga terkesan membosankan bagi sebagian banyak siswa. Selain itu, pemanfaatan media dan metode inovatif juga nampak belum maksimal, dan belum mampu memberikan stimulus terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa mengingat keterlibatan siswa yang cenderung sangat minim ketika aktivitas pembelajaran. Berdasarkan hasil pengamatan awal tersebut, nampaknya kemampuan berpikir kritis siswa di kelas cenderung termasuk dalam kategori rendah, hal ini dapat terlihat dari kemampuan analisis dan interpretasi siswa terhadap beberapa isu yang

muncul dilingkungan dan kehidupan sehari – hari siswa, serta kurang mampu menyimpulkan hasil pembelajaran.

Meskipun guru menjadi ujung tombak pembelajaran, namun demikian harusnya dipahami bahwa guru harus mampu mengembangkan lingkungan belajar yang mempromosikan keterampilan berpikir kritis, dinamis, menarik dan menyenangkan (Shamsuddin & Kaur, 2020; Rusdin, 2018). Salah satu alternatif yang dapat dilakukan guru adalah dengan mengimplementasikan model pembelajaran inovatif dan media pembelajaran berbasis visual. Mengingat salah satu fungsi media pembelajaran visual adalah memudahkan siswa dalam memahami materi, dan siswa akan mampu menyimpan materi pelajaran lebih lama jika dibandingkan dengan metode ceramah (Tsai et al., 2016). Salah satu model pembelajaran inovatif yang dapat diimplementasikan adalah model PBL (*Problem Based Learning*) dan IBL (*Inquiry Based Learning*) (Rosdiana, 2020; Prasetyo & Kristin, 2020). Kombinasi atau kolaborasi penerapan PBL dan IBL untuk aktivitas pembelajaran tidak lepas dari fakta empiris dan fakta teoretis yang menunjukkan bahwa kedua model pembelajaran inovatif tersebut dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis, dan dapat diterapkan untuk mata pelajaran apapun serta pada seluruh jenjang pendidikan, baik pendidikan dasar, menengah pertama, menengah atas maupun pendidikan tinggi (Selviani, 2019; Dewi, 2020; Ngatiyem, 2021).

Model PBL merupakan model pengajaran yang menggunakan permasalahan nyata sebagai konteks peserta didik belajar berpikir kritis dan terampil memecahkan masalah serta memperoleh pengetahuan (D. T. Dewi, 2020). PBL banyak direkomendasikan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis karena PBL mengarahkan siswa pada pembelajaran bermakna dimana siswa mengintegrasikan pengetahuan dan keterampilan secara simultan dan mengaplikasikannya dalam konteks yang relevan (Ariyatun & Octavianelis, 2020; Prasetyo & Kristin, 2020; Maulida et al., 2020; Yazar Soyadi, 2015).

Meskipun PBL berdampak positif bagi siswa, tetapi PBL juga memiliki kelemahan. PBL hanya memfokuskan siswa untuk memecahkan masalah tanpa mempelajari lebih dalam dari pengetahuan yang penting bagi perkembangan mereka. Terlalu fokus pada pemecahan masalah dapat mencegah siswa mengembangkan pemikiran kreatif mereka (Sudrajat et al., 2018), oleh karena itu, kombinasi dengan IBL merupakan salah satu solusi untuk aktivitas pembelajaran yang benar – benar akan mampu memberikan dampak terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa. IBL merupakan lingkungan belajar yang melibatkan siswa dalam pembelajaran, merumuskan pertanyaan, menyelidiki, berpikir kritis, membangun pemahaman, makna, dan pengetahuan baru yang digunakan untuk menjawab pertanyaan atau menentukan solusi permasalahan (Rahmati et al., 2018; Duran & Dökme, 2016). Jika PBL cenderung memecahkan masalah secara teoritis, maka IBL akan meningkatkan pembelajaran siswa secara praktek, sehingga dapat membekali siswa dengan keterampilan yang mereka butuhkan untuk berhasil di masa depan (Suto & Eccles, 2014).

Apabila kolaborasi antara model – model ini diterapkan di lingkungan dengan sumber daya yang kaya akan informasi digital, maka akan menghasilkan pembelajaran yang sejalan dengan keterampilan abad 21 (Önür & Kozikoğlu, 2020; Halah & Patrick, 2015; Malik, 2018). Dengan mengkolaborasikan model PBL dan IBL ditambah dengan penggunaan media video diharapkan dapat turut berkontribusi dalam peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa.

Mengacu pada beberapa deskripsi, analisis dan temuan – temuan di atas, penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi bagaimana pengaruh penerapan model kolaborasi antara problem based learning (PBL) dan inquiry based learning (IBL) berbantuan media video dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar.

## Metode

Metode penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (Salim, 2019), penelitian ini akan terdiri dari tiga siklus. Setiap siklus dilakukan dua kali pertemuan. Peningkatan kemampuan berpikir kritis diukur melalui setiap indikator berpikir kritis yang dievaluasi pada setiap akhir siklus. Setiap siklus terdiri dari perencanaan tindakan, penerapan tindakan, observasi dan evaluasi hasil tindakan, dan melakukan refleksi yang diadaptasi dari model skema Stephen Kemmis (Edwards-Groves et al., 2018).

Tabel 1. Fase model kolaborasi PBL dan IBL menggunakan media video

Fase	Kegiatan Guru
<b>Fase-1</b> Identifikasi masalah	Guru menampilkan tayangan video kemudian meyajikan permasalahan yang terkait dengan video kemudian memotivasi siswa untuk mengidentifikasi masalah dan mengorganisasikan ide dan pengetahuan awal siswa untuk menyelesaikan masalah secara berkelompok
<b>Fase-2</b> Mengajukan hipotesis	Guru melakukan sesi tanya jawab yang tentang masalah yang dikaji, baik apa yang diketahui dan apa yang tidak diketahui peserta didik dan membimbing siswa membuat hipotesis
<b>Fase-3</b> Pengumpulan data	Guru mendorong siswa untuk mengumpulkan data dari berbagai sumber untuk menemukan berbagai alternatif dalam menyelesaikan masalah dan membantu siswa menyeleksi informasi yang relevan
<b>Fase-4</b> Pembelajaran Konstruktif	Guru membimbing siswa dalam mengolah dan menganalisis data
<b>Fase-5</b> Perumusan kesimpulan	Guru memotivasi siswa dalam menyimpulkan hasil pembelajaran atau dibandingkan dan mengevaluasi apakah permasalahan yang diberikan di awal pembelajaran sudah dapat terjawab oleh siswa

Subjek penelitian adalah siswa sekolah dasar yang duduk di kelas 5. Instrument yang digunakan untuk pengumpulan data pada penelitian ini adalah tes, tes uraian deskriptif (Widoyoko, 2018; Mohamad et al., 2015). Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah teknik statistik deskriptif, yaitu kegiatan mendeskripsikan data statistik yang terkumpul menggunakan aspek-aspek non perhitungan numerik.

Tabel 1. Kriteria Persentase Kemampuan Berpikir Kritis

Nilai	Kriteria
$80 < SA \leq 100$	Sangat Baik
$70 < SA \leq 79$	Baik
$60 < SA \leq 69$	Cukup
$\leq 60$	Kurang

Adaptasi dari: (Rosdiana, 2020; Fitriani et al., 2019)

## Hasil dan Pembahasan

Prosedur penelitian ini menggunakan prosedur penelitian tindakan kelas yang di adaptasi dari Stephen Kemmis, terdiri dari tahap perencanaan, penerapan, observasi, dan refleksi. Tindakan yang diberikan berupa penerapan model kolaborasi PBL dan IBL menggunakan media pembelajaran berbasis video. Model kolaborasi PBL dan IBL menggunakan video dilaksanakan melalui lima fase seperti pada tabel 1. Fase 1 yaitu siswa mengidentifikasi masalah; fase 2 yaitu mengajukan hipotesis; fase 3 yaitu mengumpulkan data; fase 4 yaitu pembelajaran konstruktif; fase 5 yaitu merumuskan kesimpulan seperti yang ditunjukkan pada tabel 1. Sedangkan kemampuan berpikir kritis siswa diperoleh melalui penilaian terhadap lima indikator berpikir kritis, yaitu 1) menganalisis; 2) berargumentasi; 3) menginterpretasi; 4) mengevaluasi; serta 5) menyimpulkan.

### Siklus I

Data hasil penilaian kemampuan berpikir kritis siswa pada siklus I diperoleh persentase ketuntasan klasikal kemampuan berpikir kritis sebesar 50,33% yang menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa kurang. Meskipun kemampuan berpikir kritis siswa masih dikatakan kurang kritis, namun hasilnya mengalami peningkatan dibandingkan hasil pra siklus. Peningkatan kemampuan berpikir kritis mencapai 36,02%. Siswa yang termasuk pada kategori cukup kritis yaitu 9 siswa dan 21 siswa berada pada kategori kurang kritis. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pada siklus pertama perlu peningkatan pada aspek-aspek keterampilan berpikir kritis.

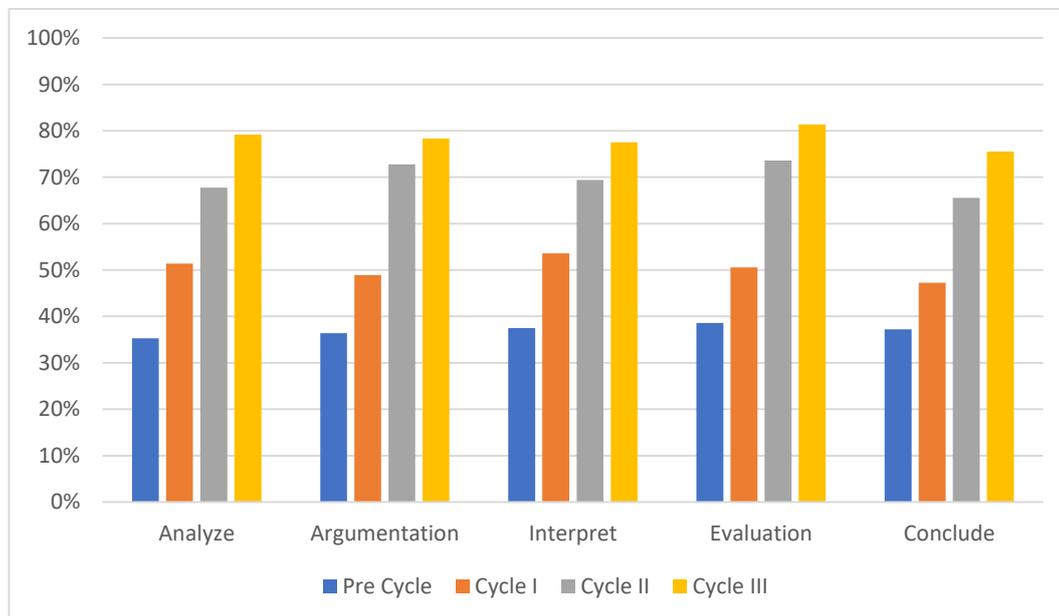
### Siklus II

Pelaksanaan siklus II dilakukan dua kali pertemuan. Untuk meningkatkan keaktifan siswa, guru memberikan lebih banyak pertanyaan sehingga mendorong siswa untuk selalu terlibat dalam pembelajaran. Guru juga mendorong keaktifan siswa dalam diskusi kelompok sehingga semua anggota kelompok turut berperan dalam diskusi maupun penyajian hasil diskusi. Hasil pelaksanaan siklus II mengalami peningkatan. Indikator-indikator yang sebelumnya masih rendah menunjukkan adanya peningkatan. Perolehan skor kemampuan berpikir kritis pada siklus kedua mengalami peningkatan sebesar 38,74% dibandingkan siklus I. Adapun ketuntasan klasikal kemampuan berpikir kritis diperoleh skor 69,83%. Siswa yang termasuk pada kategori sangat tinggi yaitu 6 siswa, kategori tinggi yaitu 14 siswa, dan kategori cukup yaitu 10 siswa. Data tersebut menunjukkan bahwa kemampuan berpikir siswa cukup kritis.

### Siklus III

Data skor perolehan pada siklus ketiga mengalami peningkatan sebesar 10,55% dibandingkan siklus II. Persentase ketuntasan klasikal kemampuan berpikir kritis sebesar 81,38%. Dari 30 siswa, yang termasuk pada kategori sangat tinggi yaitu 16 siswa, kategori tinggi yaitu 13 siswa, dan kategori cukup hanya 1 siswa. Hasil tersebut menunjukkan bahwa semua indikator telah memenuhi kriteria dan berada pada kategori sangat baik. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa siswa telah melaksanakan model pembelajaran dengan baik. Terbukti dengan hasil skor kemampuan berpikir kritis siswa berada pada

kategori baik dan sangat baik. Grafik persentase kemampuan berpikir kritis untuk semua siklus dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Persentase Kemampuan Berpikir Kritis

Tabel 3. Persentase Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis

No	Indikator	Hasil Pra Siklus	Hasil Siklus I	Hasil Siklus II	Hasil Siklus III
1	Menganalisis	35,27%	51,38%	67,77%	79,16%
2	Berargumentasi	36,38%	48,88%	72,77%	78,33%
3	Menginterpretasi	37,50%	53,61%	69,44%	77,50%
4	Mengevaluasi	38,61%	50,55%	73,61%	81,38%
5	Menyimpulkan	37,22%	47,22%	65,55%	75,55%
	Rata-rata	37,00%	50,33%	69,83%	78,38%

### Penerapan model kolaborasi PBL dan IBL menggunakan video dalam pembelajaran

Penerapan model kolaborasi PBL dan IBL menggunakan video dalam pembelajaran ilmu pengetahuan sosial ini dapat dikatakan berjalan dengan lancar. Hasil yang diperoleh juga menunjukkan bahwa pembelajaran ini mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa melalui perbaikan-perbaikan pada tiap siklusnya. Pembelajaran diawali dengan guru menyampaikan tujuan pembelajaran dengan model kolaborasi PBL dan IBL menggunakan video. Guru menyajikan permasalahan yang akan dikaji oleh siswa. Siswa secara berkelompok mengamati permasalahan kemudian mengidentifikasi permasalahan tersebut. Masalah yang di sajikan bukan bersifat abstrak melainkan masalah dunia nyata

sehingga membantu siswa menjadi pembelajar aktif karena pengetahuan tersebut dapat diaplikasikan dalam kehidupannya atau sesuai dengan pengalamannya (Rosdiana, 2020; Pamungkas et al., 2020). Pembelajaran dilanjutkan dengan siswa merumuskan hipotesis atau jawaban sementara dari permasalahan. Guru bertindak sebagai motivator dan fasilitator bagi siswa, membantu siswa yang kesulitan dalam membuat hipotesis. Setelah itu siswa mengumpulkan data yang dibutuhkan untuk menguji hipotesis yang telah dibuat sebelumnya. Setelah data terkumpul, siswa mengonstruksi data dalam rangka menguji hipotesis dan memecahkan masalah. Masalah dipecahkan secara berkelompok dengan dibantu arahan dari guru (Rustini & Tjandra, 2016). Pembelajaran diakhiri dengan menyimpulkan hasil diskusi sehingga dapat diketahui apakah siswa dapat memecahkan masalah yang dikaji atau tidak.

Berdasarkan skor yang diperoleh pada siklus I menunjukkan bahwa kemampuan berpikir siswa masih rendah. Indikator yang paling rendah ketercapaiannya yaitu menyimpulkan hasil diskusi. Siswa kesulitan menyimpulkan hasil diskusinya sehingga guru lebih dominan dalam menyimpulkan hasil diskusi. Keaktifan siswa dalam pembelajaran secara keseluruhan masih rendah. Siswa belum berani berargumen atau menyatakan pendapatnya baik saat sesi tanya jawab, diskusi, maupun presentasi di depan kelas. Pada proses diskusi masih ditemukan siswa yang pasif sehingga dominasi siswa kurang merata. Hasil refleksi siklus I menunjukkan bahwa proses pembelajaran belum optimal meskipun setiap langkah pembelajaran telah dilakukan. Oleh karena itu siklus II dilakukan untuk merevisi kekurangan dari siklus I.

Siklus II dilakukan sebanyak dua kali pertemuan. Guru memperbaiki proses pembelajaran yang bermasalah pada siklus I. Untuk meningkatkan keaktifan siswa, guru mendorong keterlibatan siswa dalam diskusi kelompok dan mengajukan pertanyaan-pertanyaan pada siswa. Hasil pelaksanaan siklus II menunjukkan peningkatan yang lebih baik. Indikator berpikir kritis yang sebelumnya rendah mengalami peningkatan. Pada akhir siklus II peningkatan berpikir kritis siswa cukup baik. Kriteria tingkatan kemampuan berpikir kritis dapat dilihat pada tabel 2.

Pada siklus III, seluruh siswa telah melaksanakan pembelajaran dengan baik. Guru tidak lagi dominan dalam pembelajaran melainkan hanya membimbing dan membantu siswa yang mengalami kesulitan. Apabila ada siswa yang kesulitan menjawab pertanyaan, guru mengarahkan siswa mencari referensi yang tepat sehingga siswa terdorong menggunakan keterampilan berpikirnya untuk mengaitkan informasi yang diperoleh dengan pengetahuan awal yang dimilikinya. Hasil pelaksanaan siklus III menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa meningkat dan berada pada kategori tinggi atau baik. Dapat disimpulkan bahwa model kolaborasi PBL dan IBL menggunakan video mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran pengetahuan sosial. Hasil ini diperkuat dengan penelitian sebelumnya yang menerapkan kolaborasi PBL dan IBL juga menunjukkan hasil positif terhadap pembelajaran di kelas. PBL dapat digunakan untuk meningkatkan pembelajaran IBL dan proses mengajarkan keterampilan abad 21 (Pamungkas et al., 2020). Hasil penelitian menunjukkan bahwa PBL memiliki potensi untuk meningkatkan lingkungan IBL melalui kemampuan beradaptasi dengan kompleksitas konteks pembelajaran kontemporer (Ariyatun & Octavianelis, 2020; Rahmati et al., 2018).

Penggunaan media video pada penelitian ini berpengaruh positif terhadap minat siswa (Hapsari et al., 2019). Pada dasarnya ketertarikan siswa dalam pembelajaran sosial rendah karena pembelajarannya cenderung sudah dianggap membosankan. Metode yang sering digunakan adalah ceramah bervariasi dengan bantuan powerpoint. Pembelajaran ilmu pengetahuan sosial apabila hanya disajikan secara lisan akan memberikan gambaran abstrak

pada siswa. Siswa harus ditunjukkan dengan suatu bentuk nyata yang dapat dilihat langsung oleh siswa sehingga memunculkan rasa tertarik dalam diri siswa (Rahmawati & Ramadan, 2021; Susilo, 2020). Ketika guru menayangkan video, siswa terlihat antusias dan fokus menonton video. Kemudian saat guru bertanya hal-hal seputar video, siswa juga antusias menjawab pertanyaan guru. Video membantu guru memvisualisasikan berbagai teori yang abstrak dan aplikasi di dalam kehidupan sehari – hari siswa (N. A. Dewi et al., 2020). Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa video mampu meningkatkan keingintahuan siswa dalam pembelajaran ilmu pengetahuan sosial sehingga siswa berpikir lebih mendalam untuk memuaskan rasa ingin tahunya.

### **Kemampuan berpikir kritis siswa setelah penerapan model kolaborasi PBL dan IBL menggunakan video**

Kemampuan berpikir kritis dalam penelitian ini menggunakan aspek-aspek berpikir yang terdiri dari lima indikator, yaitu indikator 1 siswa dapat menganalisis masalah yang dikaji; indikator 2 siswa dapat memberikan argument yang logis; indikator 3 siswa dapat menginterpretasi suatu pernyataan yang berhubungan dengan masalah yang dikaji; indikator 4 siswa dapat mengevaluasi solusi permasalahan; dan indikator 5 siswa dapat menyimpulkan hasil pengamatan.

Berpikir secara kritis yang diterapkan dalam pembelajaran ini membantu siswa melakukan penyelidikan guna menyelesaikan permasalahan. Penyelesaian masalah yang dilakukan siswa semakin membaik pada tiap siklus. Hal ini menandakan bahwa siswa telah melatih kemampuan berpikir kritisnya untuk menyelesaikan masalah. Siswa yang mampu berpikir kritis mampu memahami suatu masalah lebih mendalam sehingga dapat menyelesaikan masalah secara efektif (Prasetyo & Kristin, 2020; D. T. Dewi, 2020).

Keterlaksanaan aspek berpikir kritis menunjukkan hasil yang positif. Penerapan model kolaborasi PBL dan IBL menggunakan video berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Siswa mampu menganalisis dan menginterpretasi masalah berdasarkan bukti yang telah dikumpulkannya. Keaktifan siswa juga meningkat karena siswa menjadi berani untuk berargumentasi atau menyatakan pendapat baik secara lisan maupun tulisan. Melalui diskusi kelompok, siswa mampu menilai solusi permasalahan yang dipilihnya serta mampu menyimpulkan hasil diskusi yang telah mereka lakukan. Berpikir secara analitis, latihan pemecahan masalah, pengambilan keputusan, dan penilaian untuk mencapai solusi masalah yang logis, rasional, dan masuk akal menunjukkan pemikiran kritis (Ariyatun & Octavianelis, 2020; Wale & Bishaw, 2020; Tusriyanto et al., 2019; Aufa et al., 2021).

Temuan ini sesuai dengan penelitian-penelitian sebelumnya dengan topik yang sama. Penerapan model PBL dan IBL sudah banyak terbukti mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis. Penelitian Ngatiyem (2021) menyatakan bahwa PBL efektif mengembangkan pemikiran kritis melalui merangsang minat siswa, dan menciptakan diskusi yang bermakna. Penelitian lain juga menunjukkan bahwa penerapan PBL memiliki dampak positif terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa (D. T. Dewi, 2020). Selain itu penerapan PBL juga dapat meningkatkan secara signifikan perkembangan metakognisi siswa, dengan demikian siswa tidak hanya ahli dalam memecahkan masalah tetapi juga ahli dalam proses pemecahan masalah (Yazar Soyadı, 2015; Aufa et al., 2021).

Berdasarkan penelitian-penelitian sebelumnya, model IBL juga berpengaruh pada pengembangan kemampuan berpikir kritis siswa. Model IBL dapat meningkatkan pengetahuan, kemampuan berpikir kritis, dan kemampuan membuat keputusan, mengingat selama aktivitas pembelajaran siswa mampu mengembangkan kemampuan pemecahan

masalah dan pembelajaran bermakna (Rosdiana, 2020). Penerapan IBL akan mampu membuat siswa dapat terlibat dalam tingkat pemikiran dan penalaran kognitif yang lebih tinggi karena siswa sendiri yang menentukan metode, strategi dan topik yang perlu diselidiki untuk merumuskan solusi masalah (Ariyatun & Octavianelis, 2020). Dengan begitu, kemampuan berpikir kritis siswa otomatis meningkat.

## Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan, maka dapat disimpulkan bahwa penerapan model kolaborasi PBL dan IBL menggunakan video dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Kemampuan berpikir kritis siswa pada tiap siklus mengalami peningkatan. Diawali dari siklus I memperoleh skor 50,33%, kemudian siklus II meningkat menjadi 69,83%, siklus III meningkat mencapai 78,38%. Peningkatan dari pra siklus hingga akhir pelaksanaan siklus I sebesar 36,02%. Dari siklus I hingga akhir pelaksanaan siklus II mencapai 38,74%. Akhir siklus III peningkatan kemampuan berpikir sebesar 10,55%.

## References

- Ariyatun, A., & Octavianelis, D. F. (2020). Pengaruh Model Problem Based Learning Terintegrasi Stem Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *JEC: Journal of Educational Chemistry*, 2(1), 33. <https://doi.org/10.21580/jec.2020.2.1.5434>
- Aufa, M. N., Rusmansyah, R., Hasbie, M., Jaidie, A., & Yunita, A. (2021). The Effect of Using e-module Model Problem Based Learning (PBL) Based on Wetland Environment on Critical Thinking Skills and Environmental Care Attitudes. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 7(3), 401–407. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v7i3.732>
- Azizah, A. A. M. (2021). ANALISIS PEMBELAJARAN IPS DI SD/MI DALAM KURIKULUM 201. *JMIE (Journal of Madrasah Ibtidaiyah Education)*, 5(1), 1. <https://doi.org/10.32934/jmie.v5i1.266>
- Chetty, N. D. S., Handayani, L., Sahabudin, N. A., Ali, Z., Hamzah, N., Rahman, N. S. A., & Kasim, S. (2019). Learning styles and teaching styles determine students' academic performances. *International Journal of Evaluation and Research in Education*, 8(4), 610–615. <https://doi.org/10.11591/ijere.v8i3.20345>
- Dewi, D. T. (2020). Penerapan Problem Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Jurnal Pendidikan Ekonomi Undiksha*, 12(1), 1. <https://doi.org/10.23887/jjpe.v12i1.25317>
- Dewi, N. A., Kartijono, N. E., & Dewi, N. K. (2020). PENGEMBANGAN MEDIA AUDIO-VISUAL PEMBELAJARAN MATERI KEANEKARAGAMAN HAYATI INDONESIA DI SEKOLAH MENENGAH ATAS. *Bioma : Jurnal Ilmiah Biologi*. <https://doi.org/10.26877/bioma.v9i1.6036>
- Duran, M., & Dökme, I. (2016). The effect of the inquiry-based learning approach on student's critical-thinking skills. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 12(12), 2887–2908. <https://doi.org/10.12973/eurasia.2016.02311a>

- Edwards-Groves, C., Grootenboer, P., & Wilkinson, J. (2018). Education in an Era of schooling: Critical perspectives of educational practice and action research. A festschrift for Stephen Kemmis. In *Education in an Era of Schooling: Critical Perspectives of Educational Practice and Action Research. A Festschrift for Stephen Kemmis*. <https://doi.org/10.1007/978-981-13-2053-8>
- Fitriani, H., Asy'ari, M., Zubaidah, S., & Mahanal, S. (2019). Exploring the prospective teachers' critical thinking and critical analysis skills. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 8(3), 379–390. <https://doi.org/10.15294/jpii.v8i3.19434>
- Häkkinen, P., Järvelä, S., Mäkitalo-Siegl, K., Ahonen, A., Näykki, P., & Valtonen, T. (2017). Preparing teacher-students for twenty-first-century learning practices (PREP 21): a framework for enhancing collaborative problem-solving and strategic learning skills. *Teachers and Teaching*, 23(1), 25–41. <https://doi.org/10.1080/13540602.2016.1203772>
- Halah, A. A., & Patrick, M. (2015). 21 St Century Standards and Curriculum: Current Research and Practice. *Journal of Education and Practice*, 6(6), 150–155.
- Hapsari, A. S., Hanif, M., Gunarhadi, & Roemintoyo. (2019). Motion Graphic Animation Videos to Improve the Learning Outcomes of Elementary School Students. *European Journal of Educational Research*, 8(4), 1245–1255. <https://doi.org/10.12973/eujer.8.4.1245>
- Ismail, N. S., Harun, J., Zakaria, M. A. Z. M., & Salleh, S. M. (2018). The effect of Mobile problem-based learning application DicScience PBL on students' critical thinking. *Thinking Skills and Creativity*, 28, 177–195. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2018.04.002>
- Klisc, C., McGill, T., & Hobbs, V. (2017). Use of a post-asynchronous online discussion assessment to enhance student critical thinking. *Australasian Journal of Educational Technology*, 33(5), 63–76. <https://doi.org/10.14742/ajet.3030>
- Malik, R. S. (2018). EDUCATIONAL CHALLENGES IN 21ST CENTURY AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT. *Journal of Sustainable Development Education and Research*, 2(1), 9–20. <https://doi.org/10.17509/jsder.v2i1.12266>
- Maulida, Y. N., Eka, K. I., & Wiarsih, C. (2020). Penerapan Model Problem Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Sikap Kerjasama di Sekolah Dasar. *MUKADIMAH: Jurnal Pendidikan, Sejarah, Dan Ilmu-Ilmu Sosial*, 4(1), 16–21. <https://doi.org/10.30743/mkd.v4i1.1521>
- Mohamad, M. M., Sulaiman, N. L., Sern, L. C., & Salleh, K. M. (2015). Measuring the Validity and Reliability of Research Instruments. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 204. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.08.129>
- Nesri, F. D. P., & Kristanto, Y. D. (2020). Pengembangan Modul Ajar Berbantuan Teknologi untuk Mengembangkan Kecakapan Abad 21 Siswa. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 9(3). <https://doi.org/10.24127/ajpm.v9i3.2925>
- NGATIYEM, N. (2021). PENERAPAN PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA. *ACTION: Jurnal Inovasi Penelitian Tindakan Kelas Dan Sekolah*, 1(2), 149–157. <https://doi.org/10.51878/action.v1i2.637>
- Nuryanti, L., Zubaidah, S., & Diantoro, M. (2018). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas Ix. *Prosiding Konferensi Nasional Penelitian Matematika Dan Pembelajarannya, 2006*, 179–186.
- ÖNÜR, Z., & KOZİKOĞLU, İ. (2020). The Relationship between 21 st Century Learning Skills and Educational Technology Competencies of Secondary School Students. *Journal of Theoretical Educational Science*, 13(1), 65–77.

<http://dergipark.gov.tr/akukegDOInumber:http://dx.doi.org/10.30831/akukeg.535491>

- Pamungkas, S. F., Widiastuti, I., & Suharno. (2020). 21st century learning: Experiential learning to enhance critical thinking in vocational education. In *Universal Journal of Educational Research* (Vol. 8, Issue 4, pp. 1345–1355). <https://doi.org/10.13189/ujer.2020.080427>
- Prasetyo, F., & Kristin, F. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning dan Model Pembelajaran Discovery Learning terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas 5 SD. *DIDAKTIKA TAUHIDI: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 7(1), 13. <https://doi.org/10.30997/dt.v7i1.2645>
- Prehanto, A., Aprily, N. M., Merliana, A., & Nurhazanah, M. (2021). Indonesian Journal of Primary Education Video Pembelajaran Interaktif-Animatif sebagai Media Pembelajaran IPS SD Kelas Tinggi di Masa Pandemi Covid 19. *Indonesian Journal of Primary Education*, 5(1), 32–38.
- Puspitasari, Y., & Nurhayati, S. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Dan Kewirausahaan*, 7(1), 93–108. <https://doi.org/10.47668/pkwu.v7i1.20>
- Rahmati, R., Yusrizal, Y., & Hasan, M. (2018). CRITICAL THINKING SKILLS ENHANCEMENT OF STUDENTS THROUGH INQUIRY LEARNING MODEL LABORATORY BASED ON REFLECTION OF THE LIGHT. *Jurnal IPA & Pembelajaran IPA*, 1(1). <https://doi.org/10.24815/jipi.v1i1.9564>
- Rahmawati, F., & Ramadan, Z. H. (2021). Improving High-Level Thinking Skills in Students Through Powtoon-Based Animation Video Media. *Journal of Education Technology*, 5(4), 654. <https://doi.org/10.23887/jet.v5i4.41037>
- Rizaldi, D. R., Nurhayati, E., & Fatimah, Z. (2020). The Correlation of Digital Literation and STEM Integration to Improve Indonesian Students' Skills in 21st Century. *International Journal of Asian Education*, 1(2), 73–80. <https://doi.org/10.46966/ijae.v1i2.36>
- Rosdiana, S. R. (2020). Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Pembelajaran Inquiry-Discovery. *Science Education and Application Journal*, 2(2), 101. <https://doi.org/10.30736/seaj.v2i2.286>
- Rusdin, N. M. (2018). Teachers' Readiness in Implementing 21st Century Learning. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 8(4), 1293–1306. <https://doi.org/10.6007/IJARBS/v8-i4/4270>
- Rustini, T., & Tjandra, F. (2016). Penggunaan Model Inkuiri Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Dalam Pembelajaran IPS Di SD. *EduHumaniora / Jurnal Pendidikan Dasar Kampus Cibiru*, 4(2). <https://doi.org/10.17509/eh.v4i2.2829>
- Salim, H. (2019). Penelitian Pendidikan : Metode, Pendekatan, dan Jenis. In *Jakarta: Kencana*.
- Selviani, I. (2019). Pengembangan Modul Biologi Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik SMA. *IJIS Edu : Indonesian Journal of Integrated Science Education*, 1(2). <https://doi.org/10.29300/ijisedu.v1i2.2032>
- Shamsuddin, N., & Kaur, J. (2020). Students' learning style and its effect on blended learning, does it matter? *International Journal of Evaluation and Research in Education (IJERE)*, 9(1), 195–205. <https://doi.org/10.11591/ijere.v9i1.20422>
- Sudrajat, A. K., Susilo, H., & Indriwati, S. E. (2018). Application of Learning Based on Problem through Lesson Study in Learning Biology in 21st Century Course for

- Developing Biology Students Critical Thinking Skills and Collaboration Ability. *Proceedings of the 2nd International Conference on Learning Innovation*, 145–152. <https://doi.org/10.5220/0008409101450152>
- Susilo, S. V. (2020). PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS AUDIO VISUAL UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR BAHASA INDONESIA DI SEKOLAH DASAR. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 6(2). <https://doi.org/10.31949/jcp.v6i2.2100>
- Suto, I., & Eccles, H. (2014). The Cambridge approach to 21st century skills: Definitions, development and dilemmas for assessment. *IAEA Conference*, 1–10. <http://www.cambridgeassessment.org.uk/Images/461811-the-cambridge-approach-to-21st-century-skills-definitions-development-and-dilemmas-for-assessment-pdf>
- Tsai, M. J., Huang, L. J., Hou, H. T., Hsu, C. Y., & Chiou, G. L. (2016). Visual behavior, flow and achievement in game-based learning. *Computers and Education*, 98, 115–129. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2016.03.011>
- Tusriyanto, Nadiroh, Japar, Wahyudi, A., Aminudin, K., & Widayati, E. (2019). Improved of critical thinking skills and social skills for students through inquiry learning (Guided enquiry) based literacy on the subject of social sciences in class v. *Opcion*, 35(Special Issue 20), 2989–2921.
- Wale, B. D., & Bishaw, K. S. (2020). Effects of using inquiry-based learning on EFL students' critical thinking skills. *Asian-Pacific Journal of Second and Foreign Language Education*, 5(1). <https://doi.org/10.1186/s40862-020-00090-2>
- Widodo, A., Indraswati, D., Sutisna, D., Nursaptini, N., & Anar, A. P. (2020). Pendidikan IPS Menjawab Tantangan Abad 21: Sebuah Kritik Atas Praktik Pembelajaran IPS di Sekolah Dasar. *ENTITA: Jurnal Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial Dan Ilmu-Ilmu Sosial*, 2(2), 185–198. <https://doi.org/10.19105/ejpis.v2i2.3868>
- Widoyoko, E. P. (2018). Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian Pendidikan Kimia. *Yogyakarta: Pustaka Pelajar*, 15(April).
- Yazar Soyadı, B. B. (2015). Creative and Critical Thinking Skills in Problem-based Learning Environments. *Journal of Gifted Education and Creativity*, 2(2), 71–71. <https://doi.org/10.18200/jgedc.2015214253>