

Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Berbantuan Video Interaktif untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa di Sekolah Dasar

Ine Malida¹, Sofyan Iskandar², Fitri Nuraeni³

¹Universitas Pendidikan Indonesia, Purwakarta

²Universitas Pendidikan Indonesia, Purwakarta

³Universitas Pendidikan Indonesia, Purwakarta

Pos-el: ¹inomalida@upi.edu; ²sofyaniskandar@upi.edu, ³fitrinuraeni@upi.edu

ABSTRAK

Pembelajaran abad 21 dengan adanya era revolusi industri 4.0 membuat banyak perubahan bahkan perubahan pada bidang pendidikan, pendidikan pada era sekarang diharapkan siswa memiliki kemampuan berpikir tingkat tinggi yaitu salah satunya kemampuan berpikir kritis. Rendahnya kemampuan berpikir kritis pada pembelajaran muatan IPA dengan materi panas dan perpindahannya menjadi latar belakang penelitian ini. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan video interaktif. Penelitian dilakukan di kelas V SDN Bojongloa Kecamatan Kasomalang Kabupaten Subang dengan jumlah siswa 25 orang yang diantaranya 8 siswa laki-laki dan 17 siswi perempuan. Jenis penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) sebanyak dua siklus dengan teknik pengumpulan data melalui observasi dan tes. Instrumen pengumpulan data diantaranya berupa pedoman lembar observasi guru, pedoman lembar observasi siswa dan pedoman lembar tes. Hal ini ditunjukkan dengan hasil persentase ketuntasan belajar pada pra siklus 32% meningkat pada siklus I menjadi 72% dan meningkat kembali pada siklus II menjadi 88%. Adapun nilai rata-rata kelas pada pra siklus 52,4 meningkat pada siklus I menjadi 69,2 dan meningkat kembali pada siklus II menjadi 84,4. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan video interaktif dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada materi panas dan perpindahannya di kelas V SDN Bojongloa.

Kata kunci: Model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL), video interaktif, kemampuan berpikir kritis, materi panas dan perpindahannya.

PENDAHULUAN

Hadirnya abad 21 didapati dengan adanya era revolusi industri 4.0 yang membuat abad 21 menjadi abad globalisasi yang dimana terjadi banyak perubahan yang menuntut peningkatan kualitas pada sumber daya manusia yang membuat banyak perubahan yang terjadi dari segi manapun termasuk masyarakat, lingkungan sekitar bahkan pendidikan pun ikut terdampak terjadinya perubahan mengikuti abad 21 ini yang dimana pembelajaran pada abad ke-21 didalamnya mengimplemetasikan kreativitas, berpikir

kritis, kolaborasi, pemecahan masalah, komunikasi, kemasyarakatan dan keterampilan karakter (Mardhiyah, dkk., 2021). Kemampuan berpikir kritis menjadi bagian dari kemampuan berpikir tingkat tinggi yang dapat menjawab tantangan pembelajaran abad 21 sehingga kemampuan tersebut harus dapat siswa miliki (Mufidah & Wijaya 2017).

Berpikir kritis merupakan bagian dalam berpikir tingkat tinggi dengan mempunyai kedudukan penting dalam proses pembelajaran khususnya pada muatan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) (Norrizqa, 2021). IPA merupakan salah satu muatan yang dipelajari pada tingkat sekolah dasar yang mendalami mengenai alam semesta dan segala isinya. IPA dianggap sebagai wahana yang paling tepat untuk menumbuhkan dan mengoptimalkan pengetahuan, sikap dan keterampilan yang harus siswa punyai dengan menempuh proses pembelajaran (Sujana, 2016). Dalam kurikulum 2013 tujuan pembelajaran IPA di SD menuntut agar siswa mampu melakukan dan menemukan sesuatu (Tri, 2016). Pentingnya pembelajaran IPA pada SD dengan dapat memberikan sebuah kesempatan bagi siswa untuk dapat menumbuhkan rasa ingin tahunya dengan cara meningkatkan kemampuan siswa untuk aktif seperti dengan bertanya dan menjadi jawaban dari permasalahan atau sebuah fenomena yang berdasarkan pada bukti yang valid serta agar siswa dapat mengembangkan cara berpikir ilmiah yang secara langsung siswa berpikir tingkat tinggi atau berpikir kritis (Ash-Showy, dkk., 2022). Kenyataannya dalam pembelajaran IPA masih memiliki permasalahan dengan anggapan bahwa pembelajaran IPA di dalamnya siswa menghafal teori tanpa melakukan dan menemukan sesuatu hal secara mandiri, hal tersebut bertentangan dengan tujuan pembelajaran IPA.

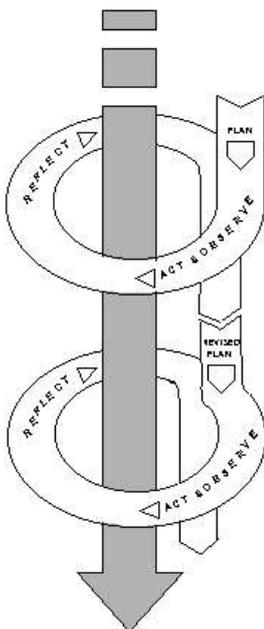
Dalam pembelajaran IPA, kemampuan berpikir kritis akan tampak pada siswa ketika pembelajaran jika guru dapat membuat adanya pola interaksi yang terjadi dan adanya komunikasi dengan memfokuskan pada pembentukan pengetahuan yang secara aktif dimiliki oleh siswa yang di mana semakin seringnya siswa dilatih dalam berpikir kritis pada kegiatan pembelajaran maka akan semakin meningkatkannya pengetahuan dan juga kemahiran siswa dalam memecahkan suatu permasalahan yang ada di dalam maupun di luar kelas (Rahmadani, 2019). Pembelajaran dengan *Problem Based Learning* didasarkan pada masalah dimana pendekatan yang dilakukan dalam pembelajaran dengan siswa yang diarahkan pada suatu permasalahan yang kemudian siswa dibiasakan dalam memecahkan permasalahan dengan pengetahuan dan juga keterampilan yang siswa punya sehingga dapat mengembangkan inkuiri siswa dengan membiasakan untuk membuat cara

berpikir siswa menjadi berpikir kritis dan siswa pun cakap dalam memecahkan suatu masalah (Syamsidah & Suryani, 2018).

Model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dapat mendapatkan hasil yang optimal jika model tersebut disatukan dengan media pembelajaran (Atminingsih, dkk., 2019). Media pembelajaran merupakan salah satu aspek yang penting ketika pembelajaran menggunakan media pembelajaran membuat proses pembelajaran menjadi lebih tersusun dan terencana sesuai kebutuhan siswa agar pada tujuan pembelajaran pun dapat berhasil sesuai yang diharapkan (Haryadi, dkk., 2022). Seiring dengan berkembangnya teknologi, guru dapat memanfaatkan media pembelajaran berbasis teknologi guna mencapai tujuan pembelajaran yang salah satunya adalah video interaktif. Video interaktif merupakan sebuah media pembelajaran yang memiliki kombinasi unsur suara, unsur gerak, unsur gambar, unsur teks bahkan grafik yang sifatnya interaktif dalam mengaitkan media pembelajaran yang digunakan dengan penggunaanya (Wardani & Syofyan, 2018). Manfaat media video diantaranya membuat pembelajaran lebih jelas dan menarik bagi siswa, membuat proses pembelajaran di dalam kelas menjadi lebih aktif atau terjadi banyaknya interaksi didalamnya, adanya efisiensi pada waktu dan juga tenaga, dapat meningkatkan kualitas pada hasil pembelajaran, pembelajaran dapat dilakukan dimana dan kapan saja, dapat menumbuhkan sikap yang positif ketika pembelajaran dan membuat peningkatan pada peran guru menjadi lebih produktif (Hardianti & Asri, 2017).

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan desain penelitian model dari Kemmis dan McTaggart yang memiliki tahapan di antaranya perencanaan tindakan, pelaksanaan tindakan, pengamatan (observasi) dan refleksi. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi dan tes dengan analisis data deskriptif secara kualitatif melalui tahapan di antaranya tahapan pemaparan data, tahapan reduksi data, dan tahapan penyimpulan hasil analisis. Adapun gambar alur pelaksanaan pada penelitian ini sebagai berikut.



Gambar 1 Desain Penelitian Tindakan Kelas Model Kemmis & Mc Taggart

Sumber Prihantoro & Hidayat (2018)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Instrumen pengumpulan data pada penelitian ini di antaranya berupa pedoman lembar observasi guru, pedoman lembar observasi siswa dan pedoman lembar tes yang didasarkan pada indikator berpikir kritis di antaranya mampu membuat siswa untuk memberikan penjelasan sederhana, mampu membuat siswa untuk membangun keterampilan dasar, mampu membuat siswa untuk menyimpulkan, mampu membuat siswa untuk memberikan penjelasan lanjut serta mampu membuat siswa untuk mengatur strategi dan taktik. Berikut ini hasil penelitian observasi aktivitas guru dan siswa serta hasil tes kemampuan berpikir kritis siswa

a. Aktivitas Guru

Peningkatan dari siklus I ke siklus II dengan persentase skor rata-rata aktivitas guru ditunjukkan dari peningkatan diagram dibawah ini

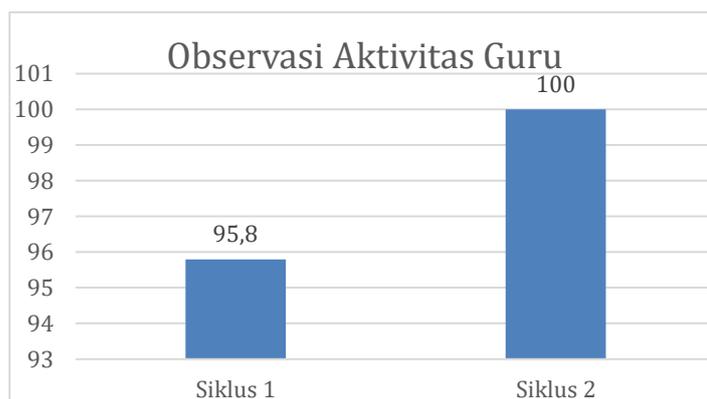


Diagram 1 Persentase Skor Rata-rata Aktivitas Guru

Berdasarkan diagram di atas terlihat adanya peningkatan dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan video interaktif dari siklus I ke siklus II dengan peningkatan dari siklus I yang memperoleh persentase 95,8% dan pada siklus II yang memperoleh persentase 100%.

b. Aktivitas Siswa

Peningkatan dari siklus I ke siklus II dengan persentase skor rata-rata aktivitas siswa ditunjukkan dari peningkatan Diagram di bawah ini



Diagram 2 Persentase Skor Rata-rata Aktivitas Siswa

Berdasarkan diagram di atas terlihat adanya peningkatan dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan video interaktif dari siklus I ke siklus II dengan peningkatan dari siklus I yang memperoleh persentase 87,5% dan pada siklus II yang memperoleh persentase 100%.

c. Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kritis Siswa

Peningkatan dari pra siklus ke siklus I ke siklus II dengan persentase skor rata-rata aktivitas siswa ditunjukkan dari peningkatan tabel di bawah ini

Tabel 1 Rekapitulasi hasil tes kemampuan berpikir kritis siswa

Data	Nilai Rata	Ketuntasan Klasikal	Ketuntasan	Jumlah Siswa	Persentase
Data Awal	52,4	32%	Tuntas	8	32%
			Tidak Tuntas	17	68%
Siklus I	69,2	72%	Tuntas	18	72%
			Tidak Tuntas	7	38%
Siklus II	84,4	88%	Tuntas	22	88%
			Tidak Tuntas	3	12%

Pada tabel di atas terjadi peningkatan pada setiap siklus, pada data awal hanya sebanyak 8 siswa yang tuntas dengan persentase 32% dan 17 siswa tidak tuntas dengan persentase 68%. Kemudian dilakukannya siklus I dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan video interaktif terjadi peningkatan yang signifikan yang dimana sebanyak 18 siswa tuntas dengan persentase 72% dan hanya 7 siswa yang tidak tuntas dengan persentase 38%, tetapi hasil tersebut belum mencapai ketuntasan klasikal yang ditetapkan. Oleh karena itu, peneliti melakukan siklus II dan terjadi peningkatan di mana sebanyak 22 siswa tuntas dengan persentase 88% dan 3 siswa tidak tuntas dengan persentase 12% serta nilai rata-rata kelas pada siklus II ini mencapai 84,4 dengan ketuntasan klasikal 88% yang artinya telah melebihi batas minimum ketuntasan klasikal yang telah ditentukan berdasarkan pada Kemendikbud dengan ketuntasan klasikal minimal 85% maka siklus berhenti sampai siklus II saja.

Pembahasan

a. Aktivitas Guru

Pada siklus I, terdapat kekurangan guru pada indikator mengatur strategi dan taktik serta indikator menyimpulkan dengan dua dari dua belas sub indikator yang masih kurang. Pada siklus II, guru telah berhasil mencapai semua indikator berpikir kritis dengan persentase 100%. Aktivitas guru yang kurang pada siklus sebelumnya diperbaiki di antaranya video pembelajaran dengan penjelasan yang lebih detail dan penjelasan diperjelas dengan animasi yang bergerak dalam video pembelajarannya, kemudian menciptakan kompetensi antar kelompok dengan pemberian *reward* yang dimana untuk

mendapatkan hasil belajar yang baik, guru memotivasi siswa dengan *reward* sehingga dengan penghargaan tersebut dapat meningkatkan produktivitas siswa dalam belajar sehingga siswa akan mengikuti pembelajaran dengan perasaan yang bahagia (Anggraini dkk., 2019). Selain itu, pemberian waktu yang lebih banyak agar setiap siswa dapat menyampaikan kesimpulannya dan bernyanyi materi yang sedang diajarkan dengan melihat video yang ditayangkan. Bernyanyi sesuai materi yang dipelajari dapat meningkatkan suasana pembelajaran dengan lamanya waktu belajar dan materi pembelajaran dapat dipahami dengan mudah. Hal tersebut sesuai dengan pendapat (Hanipudin, 2021) bahwa bernyanyi ini dilakukan saat suasana belajar mulai menurun dan guru memotivasi siswa dengan bernyanyi.

b. Aktivitas Siswa

Pada siklus I, terdapat kekurangan pada indikator memberikan penjelasan sederhana, indikator membangun keterampilan dasar, indikator mengatur strategi dan taktik dan indikator menyimpulkan dengan empat dari dua belas sub indikator yang masih kurang. Pada siklus II, siswa telah berhasil mencapai semua indikator berpikir kritis dengan persentase 100%. Aktivitas siswa yang kurang telah meningkat diantaranya siswa yang awalnya hanya mencari lewat buku tema dan pengamatan, pada siklus II telah mencari sumber tambahan dari internet dengan cara secara bergantian meminjam laptop guru dan mencari buku ke perpustakaan, dengan mencari sumber belajar dari internet membuat siswa memiliki banyak informasi baru. Selain itu, guru menciptakan kompetensi antar kelompok dengan pemberian *reward* membuat siswa dengan berani menjelaskan solusi yang menurutnya tepat dalam permasalahan yang diberikan, siswa berani dalam menyampaikan kesimpulan dan siswa menyampaikan kesimpulan dengan memperhatikan pertimbangan berdasarkan informasi yang siswa cari dari berbagai sumber belajar. Sumber belajar yang banyak apalagi dengan memanfaatkan internet dapat meningkatkan kualitas dan produktivitas pembelajaran sehingga dapat memotivasi siswa untuk mencari lebih dalam mengenai hal yang dipelajari (Samsinar, 2019).

c. Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa

Dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan video interaktif membuat terjadinya peningkatan pada kemampuan berpikir kritis siswa karena dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dapat membuat

pembelajaran membuat siswa bahagia karena siswa sendiri yang memecahkan sebuah permasalahan yang ada di kehidupan sehari-hari dengan membentuk kelompok sehingga siswa dapat bekerja sama dengan temannya dalam menyelesaikan permasalahan tersebut, dengan hal itu dapat meningkatkan motivasi belajar bagi siswa dimana siswa akan lebih fokus dan mengikuti pembelajaran dengan baik (Nur, dkk., 2016). Maka model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) yang dilakukan secara berkelompok dengan pemberian permasalahan yang harus siswa sendiri yang mencari dan mendapatkan jawabannya berhubungan dengan kehidupan sehari-hari siswa yang membuat siswa akan saling berdiskusi mengenai informasi yang dimilikinya dengan informasi baru yang siswa terima, dengan gabungan informasi tersebut akan membuat siswa berpikir kritis dalam memecahkan permasalahan. Penggunaan media membuat pembelajaran berjalan secara optimal, media yang digunakan dalam penelitian ini yaitu media pembelajaran video interaktif.

Media pembelajaran video interaktif merupakan media yang sesuai dengan kemajuan teknologi sehingga dengan media baru yang memanfaatkan teknologi dengan media gabungan antara tulisan, suara dan gambar yang digunakan untuk menyampaikan materi yang dikemas dengan kreatif yang digunakan agar dapat meningkatkan situasi pembelajaran menjadi lebih menarik dengan adanya keterlibatan siswa pada video dan keterlibatan siswa untuk mengikuti dan membuktikan peristiwa yang terdapat dalam video pembelajaran (Kusumawati, dkk., 2021). Dengan media pembelajaran interaktif ini membuat meningkatnya ketertarikan siswa pada materi yang disampaikan karena dengan video interaktif yang didalamnya terdapat karakter yang dapat menarik perhatian siswa dan adanya interaksi pada proses pembelajaran yang menumbuhkan berpikir kritis siswa.

KESIMPULAN

Berdasarkan pada hasil penelitian yang sudah dilakukan dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan video interaktif untuk meningkatkan berpikir kritis siswa di Sekolah Dasar, dapat ditarik simpulan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa mengalami peningkatan yang dibuktikan dengan hasil tes didalamnya mengacu pada indikator berpikir kritis pada setiap soalnya baik pada siklus I maupun siklus II, pada siklus II kemampuan berpikir kritis siswa sudah mencapai hasil yang diharapkan sehingga siklus berhenti sampai siklus II saja serta aktivitas siswa

mengalami peningkatan yang sangat baik dari siklus I ke siklus II, semua indikator tercapai sesuai yang diharapkan dengan perubahan siswa menjadi percaya diri ketika pembelajaran dan aktif dalam mencari tahu informasi baru dari berbagai sumber, menjawab pertanyaan, bertanya hal yang tidak dipahami dan berpendapat dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini, S., Siswanto, J., & Sukamto. (2019). Analisis Dampak Pemberian Reward And Punishment Bagi Siswa SD Negeri Kaliwiru Semarang. *Jurnal Mimbar PGSD Undiksha*, 7(3), 221–229.
- Ash-Showy, N. H., Ardiansyah, A. S., Niam, M. A., Sumarti, S., & Qomari, N. (2022). Pengembangan Bahan Ajar Perbandingan Terintegrasi Challenge Based Learning dengan Pendekatan STEM terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *CIRCLE : Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2), 145–157. <https://doi.org/10.28918/circle.v2i02.6100>
- Hanipudin, S. (2021). Implementasi Metode Bernyanyi dalam Meningkatkan Minat Belajar Siswa di RA Baitussalam Wringinharjo Cilacap. *JEA (Jurnal Edukasi AUD)*, 6(2), 117-136. <https://doi.org/10.18592/jea.v6i2.4109>
- Hardianti, H., & Asri, W. K. (2017). Keefektifan Penggunaan Media Video Dalam Keterampilan Menulis Karangan Sederhana Bahasa Jerman Siswa Kelas Xii Ipa Sma Negeri 11 Makassar. *Eralingua: Jurnal Pendidikan Bahasa Asing Dan Sastra*, 1(2), 123–130. <https://doi.org/10.26858/eralingua.v1i2.4408>
- Haryadi, R., Prihatin, I., & Oktaviana, D. (2022). Pengembangan Media Video Animasi Menggunakan Software Powtoon Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Development of Animation Video Media Using Powtoon Software To Improve Student Critical Thinking Ability. *Axiom*, 11(1), 11–23. <https://doi.org/10.30821/axiom.v11i1.10339>
- Kusumawati, L. D., Sugito, Nf., & Mustadi, A. (2021). Kelayakan Multimedia Pembelajaran Interaktif Dalam Memotivasi Siswa Belajar Matematika. *Kwangsan: Jurnal Teknologi Pendidikan*, 9(1), 31-51. <https://doi.org/10.31800/jtp.kw.v9n1.p31--51>
- Mufidah, S & Wijaya, A. (2017). Pengembangan kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa Melalui Pembelajaran Matematika Realisti. Seminar Matematika dan Pendidikan Matematika UNY.
- Norrizqa, H. (2021). Berpikir Kritis dalam Pembelajaran IPA. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan IPA*, 147–154.
- Nur, S., Pujiastuti, I. P., & Rahman, S. R. (2016). Efektivitas Model Problem Based Learning (Pbl) terhadap Hasil Belajar Mahasiswa Prodi Pendidikan Biologi Universitas Sulawesi Barat. *Saintifik*, 2(2), 133–141. <https://doi.org/10.31605/saintifik.v2i2.105>
- Prihantoro, A., & Hidayar, F. (2019). Melakukan Penelitian Tindakan Kelas. *Ulumuddin: Jurnal Ilmu-Ilmu Keislaman*, 9(1), 49-60. <https://doi.org/10.47200/ulumuddin.v9i1.283>
- Rahmadani. (2019). Metode Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL). *Lantanida Journal*, 7(1), 1-100.
- Rifa Hanifa Mardhiyah, Sekar Nurul Fajriyah Aldriani, Febyana Chitta, & Muhamad

- Rizal Zulfikar. (2021). Pentingnya Keterampilan Belajar di Abad 21 sebagai Tuntutan dalam Pengembangan Sumber Daya Manusia. *Lectura: Jurnal Pendidikan*, 12(1), 29–40. <https://doi.org/10.31849/lectura.v12i1.5813>
- Samsinar, S. (2019). Urgensi Learning Resources (Sumber Belajar). *Jurnal Kependidikan*, 13, 194–205.
- Sujana, A. (2016). *Pendidikan IPA di SD*. Bandung: UPI Press
- Syamsidah, & Suryani, H. (2018). *Model Problem Based Learning* (1st ed.). Yogyakarta: Deepublish.
- Tri, S. (2016). Peningkatkan Prestasi Belajar Siswa Mata Pelajaran IPA dalam Aspek Prestasi pada Materi Mendeskripsikan Fungsi Organ Pernapasan di Kelas V SD Negeri 1 Sidanegara. *Fkip Ump*, 1–5.
- Wardani, R. K., & Syofyan, H. (2018). Pengembangan Video Interaktif pada Pembelajaran IPA Tematik Integratif Materi Peredaran Darah Manusia. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 2(4), 371. <https://doi.org/10.23887/jisd.v2i4.16154>