



Penggunaan Model *Problem Based Learning* dalam Upaya Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis pada Materi Siklus Air

Haura Sharifah¹, Julius Sagita², Indah Trismawanti³

Univseritas Negeri Jakarta¹, SDN Tanah Tinggi 09 Jakarta²

*Corresponding author: haurashrfh@upi.edu¹, juliussagita@gmail.com², ndahtris@gmail.com³

Submitted Received 24 September 2023. First Received 5 Oktober 2023. Accepted 20 November 2023

First Available Online 30 November 2023. Publication Date 10 December 2023

Abstract

The low achievement in Natural Science subject in Indonesia as mentioned above is also affected by students' critical thinking ability on some problems they face. However, the students need the ability to face different challenges. This research aimed to improve students' critical thinking ability in water cycle lesson of the 5th grade through problem based learning model. The research method applied was Classroom Action Research (CAR) by Kemmis & McTaggart which was conducted in two cycles. The achievement of this research was obtained from the observation results by using the research instrument of observation sheet of the students and teacher's activities. The subjects of this research were the 5th grade students of SD Negeri 09 Jakarta including 27 students. The techniques for collecting data were interview, observation, and documentation. The data analysis of this research was qualitative by referring on the stages by Milles and Hubberman which are data condensation, data presentation, and conclusion. The research results which had been done in two cycles showed that the students' critical thinking ability improved after the learning process with problem based learning model had been obtained in Natural Science class. The improvement can be noticed from the completeness of the students and teacher's activities, in which the teacher's activities percentage in cycle I had been 75%, then in cycle II it improved to 87%. The students' activities in cycle I had been 64%, then it improved in cycle II to 90%. The conclusion of the research showed that the implementation of problem based learning model can improve students' critical thinking ability especially in the water cycle lesson in the 5th grade.

Keywords: *Problem Based Learning Model, Critical Thinking Ability, Natural Science Learning*

Abstrak

Rendahnya prestasi IPA di Indonesia sebagaimana disebutkan di atas juga dipengaruhi oleh kemampuan berpikir kritis siswa terhadap permasalahan yang dihadapinya. Padahal peserta didik membutuhkan kemampuan berpikir kritis untuk menghadapi tantangan yang berbeda. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik dalam materi siklus air kelas V melalui penerapan model *problem based learning*. Metode penelitian yang digunakan yaitu *Classroom Action Research* (CAR) atau Penelitian Tindakan Kelas model Kemmis & Mc Taggart yang dilaksanakan dalam dua siklus. Ketercapaian penelitian ini diperoleh dari hasil pengamatan dengan menggunakan instrumen penelitian berupa lembar observasi aktivitas peserta didik dan guru. Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas V SD Negeri 09 Jakarta yang berjumlah 27 peserta didik. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah wawancara, observasi dan dokumentasi. Analisis data dalam penelitian ini menggunakan kualitatif dengan merujuk pada tahapan menurut Milles dan Huberman yang terdiri dari kondensasi data, penyajian data, dan pengambilan kesimpulan. Hasil penelitian yang diperoleh dengan dilakukannya selama dua siklus, penelitian menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis peserta didik mengalami peningkatan setelah dilakukan pembelajaran dengan menggunakan model *problem based learning* pada pembelajaran IPA. Peningkatan dapat dilihat dari ketuntasan aktivitas peserta didik dan guru, dimana aktivitas guru pada siklus I yaitu sebesar 75%, kemudian pada siklus II meningkat menjadi 87%. Aktivitas peserta didik pada siklus I yaitu sebesar 64%, kemudian meningkat pada siklus II sebesar 90%. Simpulan dari penelitian menunjukkan bahwa menggunakan model *problem based learning* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik khususnya dalam mata pelajaran siklus air di kelas V.

Kata Kunci: Kemampuan Berpikir Kritis, Model *Problem Based Learning*, Pembelajaran IPA

PENDAHULUAN

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan salah satu mata pelajaran pokok yang tercantum dalam kurikulum pendidikan di Indonesia, IPA selalu ada dalam pembelajaran dari jenjang Sekolah Dasar (SD) hingga di perguruan tinggi. Mata pelajaran IPA merupakan ilmu pengetahuan yang sangat diperlukan dalam kehidupan sehari-hari untuk memenuhi kebutuhan manusia melalui pemecahan masalah-masalah yang diidentifikasi. Pembelajaran IPA juga melibatkan proses ilmiah, seperti pengamatan dan melakukan percobaan. Komponen yang dapat ditumbuhkan dalam sikap ilmiah adalah rasa ingin tahu, tanggung jawab, kejujuran, keterbukaan, objektivitas, toleransi, tekad dan disiplin (Rahayu, 2019). Pembelajaran IPA menjadikan peserta didik berpartisipasi aktif dengan melakukan pengamatan atau percobaan daripada hanya mendengarkan penjelasan dari guru (Ramadhani, 2021). Tujuan pembelajaran IPA di SD yaitu peserta didik diharapkan memiliki penguasaan dalam hal kemampuan berpikir kritis, berbagai kegiatan yang dapat dilakukan pada saat di dalam kelas untuk memasukan pembelajaran berpikir kritis. Diantaranya yaitu: mengajarkan *open-minded*, mendorong rasa ingin tahu intelektual, menyusun strategi

dan perencanaan dengan bekerjasama, dan kehati-hatian intelektual' (Tung, 2015).

Salah satu aspek keterampilan berpikir yang perlu ditekankan dalam pembelajaran IPA, mengingat perubahan teknologi dan masyarakat dewasa ini adalah kemampuan berpikir kritis dan memecahkan masalah. Standar kualifikasi lulusan sekolah dasar dan menengah menyatakan bahwa peserta didik harus mampu menunjukkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif ketika membangun, menggunakan, dan menerapkan pengetahuan tentang lingkungan untuk memecahkan masalah (BNSP, 2006).

Ardiyanti dan Winarti (2013) menyatakan bahwa, proses pembelajaran IPA tidak cukup dilaksanakan hanya dengan menyampaikan informasi tentang konsep saja, melainkan juga harus dapat memahami proses terjadinya fenomena yang ada di dalam mata pelajaran IPA dengan melakukan pengindraan melalui kegiatan demonstrasi dan eksperimen. Oleh karena itu pembelajaran IPA semestinya dirancang sedemikian rupa agar peserta didik mendapatkan kegiatan yang baik dan bermakna.

Namun, saat ini pembelajaran IPA belum menemukan hasil yang signifikan dalam pendidikan Indonesia. Hal ini dikarenakan pembelajaran IPA masih dilakukan dengan cara tradisional. Guru terus

memberikan informasi kepada peserta didik secara dominan dan sepihak. Sering kali guru memberikan pembelajaran dengan penerapan *drilling* yaitu mengerjakan dan membahas soal. Kurangnya interaksi dan konsentrasi guru yang berlebihan melemahkan motivasi peserta didik dan membuat pembelajaran menjadi kurang bermakna. Hal ini sejalan dengan pendapat Thompson (2011, hlm 3) bahwa saat ini sudah banyak teori-teori tentang kemampuan berpikir kritis baik itu teori tradisional maupun kontemporer, namun *output* dari peserta didik masih belum banyak yang menguasainya.

Rendahnya prestasi IPA di Indonesia sebagaimana disebutkan di atas juga dipengaruhi oleh kemampuan berpikir kritis siswa terhadap permasalahan yang dihadapinya. Padahal peserta didik membutuhkan kemampuan berpikir kritis untuk menghadapi tantangan yang berbeda. Berpikir kritis merupakan suatu proses yang dapat diajarkan kepada peserta didik, namun perlu diperhatikan bahwa guru harus dapat memilih dan menentukan model pembelajaran yang tepat sesuai dengan perkembangan diri peserta didik. Menurut Ennis (1996), keterampilan berpikir kritis penting bagi kita dalam bidang kehidupan sehari-hari dimana kita terus-menerus membuat keputusan untuk menentukan apa

yang harus diyakini dan apa yang harus dilakukan.

Menurut Wilingham, berpikir kritis adalah seseorang yang memiliki kemampuan berpikir kritis melihat kedua sisi dari sebuah masalah, bersikap terbuka terhadap peristiwa baru yang meragukan pikiran, penalaran yang tidak menggunakan emosi, meminta klaim yang didukung oleh pembuktian, menarik kesimpulan dari fakta yang ada, memecahkan, dan seterusnya (Emily R. Lai, 2011).

Individu perlu melakukan pembiasaan berpikir kritis juga dikemukakan oleh Wahab (2014) dengan alasan yaitu: 1) warga negara harus dapat secara mandiri mencari dan memilih informasi yang ingin digunakan dalam kehidupan karena tuntutan zaman yang terus berkembang, 2) warga negara harus berpikir kritis dan kreatif ketika menghadapi masalah karena kita hidup di dunia yang selalu penuh dengan masalah., 3) dapat memandang dengan cara yang berbeda terhadap masalah yang akan dipecahkan, 4) melalui berpikir kritis lebih dapat bersaing dengan positif dan dapat bekerja sama dengan negara lain. Berpikir kritis memungkinkan seseorang untuk menganalisis, mengevaluasi, mengklarifikasi, dan mengatur ulang pemikiran mereka dengan cara yang mengurangi risiko membuat kesalahan saat menghadapi masalah

(Adeyeni, 2012). Oleh sebab itu, perlu ditingkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik yakni dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Learning*) dalam kegiatan pembelajarannya.

Problem Based Learning (PBL) yaitu model pembelajaran yang di dalamnya melibatkan peserta didik untuk berusaha memecahkan masalah dengan beberapa tahap metode ilmiah sehingga peserta didik diharapkan mampu untuk mempelajari pengetahuan yang berkaitan dengan masalah tersebut dan sekaligus peserta didik diharapkan mampu memiliki keterampilan dalam memecahkan masalah (Syamsidah, 2018). Dalam implementasi *Problem Based Learning*, permasalahan yang dikaji diharapkan mampu mendorong peserta didik untuk berpikir kritis, mengajukan pertanyaan, mengelaborasi pengetahuan sebelumnya, menguji pemahaman peserta didik, berkembangnya pengetahuan baru, memperkuat pemahaman peserta didik, memotivasi untuk belajar dan mendorong peserta untuk berlatih menggunakan logika. Selain itu, perumusan dan pemilihan masalah yang tepat secara aktif dapat mendorong siswa untuk aktif dalam belajar dan mengembangkan ide-ide mereka secara individu atau kelompok (Meilasari, 2020).

Pembelajaran IPA memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mempraktekkan PBL dan mengkonstruksi serta mengembangkan IPA di dalam kelas agar sesuai dengan kemampuan mereka sendiri. PBL memungkinkan peserta didik untuk menggunakan pemikiran kritis untuk mengembangkan ide-ide mereka tentang apa yang mereka pelajari, memungkinkan peserta didik untuk memecahkan masalah secara logis berdasarkan apa yang mereka temukan.

Beberapa penelitian yang dianggap relevan oleh peneliti adalah penelitian yang berkaitan dengan penggunaan model *problem based learning* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis pada materi siklus air.

Penelitian yang telah dilakukan Widdy Sukma Nugraha yang berjudul "Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis dan Penguasaan Konsep IPA Siswa SD dengan Menggunakan Model *Problem Based Learning*" pada tahun 2018. Data yang diperoleh menunjukkan bahwa dengan menggunakan model *problem based learning* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar dalam mata pelajaran IPA pada peserta didik sekolah dasar. Pada saat peneliti melakukan pre-test untuk mengukur kemampuan berpikir kritis menunjukkan perolehan skor rata-rata sebesar 14,733 dengan nilai ujian rata-rata 39. Setelah melakukan post-test

memperoleh skor rata-rata 26,37 dengan nilai ujian rata-rata 69.

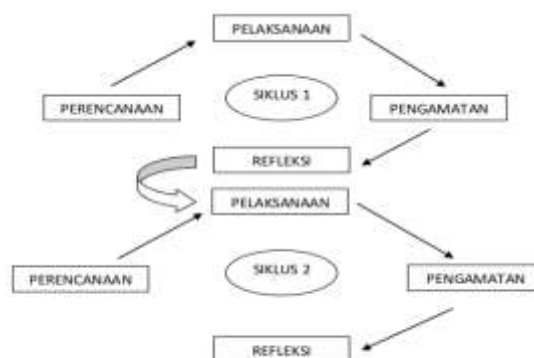
Peneliti selanjutnya yaitu Shofiyah Maqbullah, dkk. melakukan penelitian yang berjudul “Penerapan Model *Problem Based Learning* untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Pada Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar” tahun 2018. Hasil yang diperoleh dari penelitian tersebut menunjukkan peningkatan dalam tes kemampuan berpikir kritis peserta didik dari siklus I sampai siklus III. Pada siklus I memperoleh nilai rata-rata 67,88 dengan ketuntasan klasikal 31%, siklus II dengan nilai rata-rata 76,15 dan presentase ketuntasan klasikal 65%, siklus III nilai rata-rata 88,85 dengan ketuntasan klasikal 92,31%. Kemampuan berpikir kritis peserta didik pada pembelajaran IPA materi “Peristiwa Alam” menunjukkan adanya peningkatan yang sangat baik di setiap siklus.

Melalui masalah dan pernyataan yang telah diuraikan di atas, penelitian ini bertujuan untuk melakukan Upaya Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Pada Materi Siklus Air Menggunakan Model *Problem Based Learning* di Kelas V SDN Tanah Tinggi 09.

METODE PENELITIAN

Prosedur Tindakan yang akan dilakukan dalam penelitian ini menggunakan model desain spiral of action research karya Kemmis

dan McTaggart (2014, hlm. 18). Diantaranya yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Jika siklus pertama hasilnya belum menunjukkan keberhasilan berdasarkan indikator yang telah ditetapkan maka dapat melakukan siklus kedua dengan urutan tahapan yang sama seperti siklus satu. Dengan demikian, jumlah siklus yang dibutuhkan dalam pemecahan masalah sangat tergantung kapan permasalahan tuntas hingga terpecahkan masalahnya. Model desain Penelitian Tindakan Kelas menurut Kemmis dan McTaggart yaitu sebagai berikut:



Gambar 1. Desain PTK Kemmis dan MC. Tagart

Penelitian ini dilaksanakan secara kolaboratif dengan guru kelas dan dosen pembimbing lapangan yang dilaksanakan di SD Negeri 09 Jakarta. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VC SDN 09 Jakarta dengan jumlah 29 peserta didik.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu lembar observasi peserta didik, wawancara, dan

dokumentasi. Analisis data yang digunakan yaitu kualitatif deskriptif dengan menggunakan model Milles dan Huberman yang terdiri dari tiga tahapan yaitu kondensasi data, penyajian data, dan pengambilan kesimpulan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berbagai temuan yang telah didapatkan selama proses penelitian berlangsung. Hal tersebut diantaranya yaitu observasi proses pembelajaran yang telah dilakukan oleh guru kelas V SDN Tanah Tinggi 09 sebelum dilaksanakan tindakan, perencanaan dan pelaksanaan proses pembelajaran, aktivitas guru dan peserta didik ketika proses pembelajaran. Penelitian diawali dengan melaksanakan observasi awal di SDN Tanah Tinggi 09 Jakarta dan melakukan wawancara terhadap guru dan peserta didik kelas V SDN Tanah Tinggi 09 Jakarta. Wawancara digunakan untuk mendapatkan informasi yang diperlukan dalam memenuhi tujuan penelitian (Abdussamad, Z. 2021). Adapun hasil observasi yang didapatkan yaitu perihal perihal jumlah peserta didik kelas V yang akan dijadikan subjek penelitian sebanyak 27 peserta didik. Terdiri dari 15 peserta didik laki-laki dan 12 peserta didik perempuan. Selain itu, proses pembelajaran didalam kelas peserta didik cenderung pasif ketika guru melakukan diskusi dan saling tergantung dengan teman sebaya. Kesimpulan hasil

wawancara yang didapatkan oleh guru kelas yaitu dalam pembelajaran khususnya mata pelajaran IPA guru cenderung menerapkan metode *drilling* dengan mengerjakan soal dan membahas secara bersama. Metode drill merupakan suatu cara mengajar yang baik untuk menanamkan kebiasaan-kebiasaan tertentu (Djamaran dan Zain, 2013). Padahal konsep dari IPA tersendiri menerapkan prinsip melibatkan proses ilmiah, seperti pengamatan dan melakukan percobaan. IPA merupakan mata pelajaran yang mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara lingkungan dan masyarakat (Depdiknas, 2006). Guru kelas menyadari bahwa kemampuan berpikir kritis sangat penting ditanamkan kepada anak ketika proses pembelajaran, karena kemampuan tersebut sangat dibutuhkan pada kehidupan abad 21 yang berkembang sangat pesat. Pendidikan abad 21 menekankan peserta didik untuk memiliki keterampilan belajar dan berinovasi, menggunakan teknologi, dapat bekerja, dan bertahan hidup dengan menggunakan keterampilannya (Murti, 2015). Kemampuan berpikir kritis dapat diterapkan melalui model *problem based learning*, model tersebut menekankan proses pemecahan masalah. *Problem Based Learning* merupakan pembelajaran yang dimulai dengan menyelesaikan suatu masalah, tetapi

untuk menyelesaikan masalah itu peserta didik memerlukan pengetahuan baru untuk dapat menyelesaikannya (Sofyan, 2017).

Sedangkan, hasil wawancara kepada peserta didik cenderung menyukai pembelajaran IPA dan belajar secara kelompok.

Kegiatan penelitian ini dilaksanakan setiap siklusnya dengan alokasi waktu yang telah ditentukan yaitu 2 jam pembelajaran x 35 menit untuk setiap pertemuan.

1. Interpretasi Tindakan Siklus 1

Siklus I dilaksanakan pada tanggal 13 Maret 2023. Pertemuan ini peneliti menggunakan model *problem based learning* dalam membahas materi fungsi air untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik.

a. Perencanaan

Sebelum melaksanakan penelitian, peneliti terlebih dahulu merancang rencana pembelajaran yang akan diimplementasikan. Perencanaan ini meliputi perangkat pembelajaran yang terdiri dari RPP, Media, Bahan Materi Ajar, dan LKPD. Berikut ini adalah rencana yang dilakukan guru dan peneliti pada siklus I.

b. Pelaksanaan Tindakan Kelas

1. Siklus I (Senin, 13 Maret 2023)

Kegiatan Awal

Pada kegiatan awal pembelajaran, guru mengkondisikan peserta didik, memeriksa kesiapan belajar. Kemudian, guru membimbing peserta didik untuk berdoa bersama sebelum melakukan pembelajaran. Setelah berdoa, guru mengecek kehadiran peserta didik, menyanyikan lagu wajib, dan menginformasikan tema yang akan dipelajari.

Sebelum memasuki inti pembelajaran, guru mengingatkan pembelajaran yang telah dilakukan, melakukan kegiatan tanya jawab untuk mengaitkan dengan materi yang akan dipelajari. Setelah itu guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan kegiatan yang akan dilakukan.

Kegiatan Inti

Guru terlebih dahulu menyajikan suatu permasalahan sehingga peserta didik jelas dengan masalah yang dikaji (Syamsidah, 2018). Permasalahan yang disajikan mengenai pencemaran air, setelah itu guru dan peserta didik melakukan diskusi.

Kemudian guru membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok diskusi. Keseluruh kelompok berjumlah 5 dengan anggota terdiri dari 5–6 orang. Guru membagikan LKPD dan peserta didik terlebih dahulu untuk memahaminya dan dilanjutkan dengan peserta didik menyiapkan alat dan bahan untuk melakukan percobaan “Hujan di dalam gelas”

Setelah peserta didik memahami LKPD yang telah diberikan dan menyiapkan alat dan bahan yang dibutuhkan, peserta didik diberikan tugas untuk melakukan percobaan terkait konsep siklus air berdasarkan langkah-langkah yang terdapat di dalam LKPD, peserta didik melakukan diskusi dengan teman kelompoknya. Peserta didik mencari dan menggambarkan berbagai informasi yang diperlukan untuk memecahkan masalah (Syamsidah, 2018). Ketika melaksanakan diskusi, guru melakukan penilaian keterampilan dengan mengunjungi tiap-tiap kelompok.

Peserta didik melakukan diskusi dengan teman kelompok untuk memecahkan permasalahan yang berkaitan. Ketika peserta didik mengalami kesulitan, guru mengarahkan peserta didik dalam memahami permasalahan. Selanjutnya, peserta didik mempresentasikan hasil diskusi.

Guru bersama peserta didik melakukan tanya jawab tentang materi yang telah dipresentasikan. Peserta didik mendapat tanggapan dari teman sejawat dan guru terkait presentasi yang sudah dilakukan. Setelah itu, peserta didik mengumpulkan hasil diskusi, membuat kesimpulan terkait materi yang telah dipelajari dengan bimbingan guru, dan melakukan evaluasi pembelajaran.

Kegiatan Penutup

Pembelajaran diakhiri dengan kegiatan refleksi dan melakukan tanya jawab tentang hal-hal yang belum dipahami. Guru memberikan masukan untuk pembelajaran hari ini dan memberitahukan materi apa yang akan dipelajari dipertemuan selanjutnya dan diakhiri dengan mengucapkan rasa syukur.

c. Pengamatan Siklus I

1. Hasil Observasi Aktivitas Guru

Berdasarkan hasil pengamatan yang telah dilakukan terhadap guru pada siklus I pertemuan II ini yakni proses pembelajaran menggunakan model PBL berdasarkan hasil persentase menunjukkan 75% aktivitas guru ketika proses pembelajaran berlangsung.

Sesuai interval skala likert bahwa hasil observasi aktivitas guru pada siklus I pertemuan I menunjukkan bahwa aktivitas yang dilakukannya termasuk kategori "Baik". Skala likert yang digunakan sebagai berikut:

Tabel 1. Kategori Capaian Penguasaan Aktivitas Guru Pada Siklus I

Nilai (%)	Deskripsi
80% - 100%	Sangat Baik
60% - 79%	Baik
40% - 59%	Cukup
20% - 39%	Kurang
0% - 19%	Sangat Kurang

2. Hasil Observasi Aktivitas Peserta Didik

Berdasarkan hasil pengamatan yang telah dilakukan terhadap aktivitas belajar peserta didik pada siklus I ini yakni proses pembelajaran menggunakan model PBL untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis berdasarkan hasil persentase menunjukkan 64% aktivitas peserta didik ketika proses pembelajaran berlangsung.

Sesuai interval skala likert bahwa hasil observasi aktivitas guru pada siklus I menunjukkan bahwa aktivitas yang dilakukannya termasuk kategori "Baik". Skala likert yang digunakan sebagai berikut:

Tabel 2. Kategori Capaian Penguasaan Aktivitas Peserta Didik Pada Siklus I

Nilai (%)	Deskripsi
80% - 100%	Sangat Baik
60% - 79%	Baik
40% - 59%	Cukup
20% - 39%	Kurang
0% - 19%	Sangat Kurang

3. Refleksi

A. Perencanaan Perbaikan Siklus I

1. Guru memberikan stimulus berupa pertanyaan pemantik untuk mengarahkan terhadap permasalahan yang sedang dibahas.
2. Guru memberikan kesempatan kepada seluruh peserta didik untuk mengungkapkan pendapatnya dengan

percaya diri, walaupun pendapat yang diberikan terkadang belum sesuai dengan permasalahan.

3. Guru melakukan *ice breaking* atau membawakan pembelajaran dengan santai tetapi tetap serius dan fokus pada materi yang sedang dibahas.
4. Guru mengajak peserta didik agar lebih komunikatif ketika melakukan diskusi dengan teman kelompok dan memberikan bimbingan di setiap kelompok yang mengalami kesulitan.
5. Guru memberikan pertanyaan pemantik dari yang mudah (berkaitan dengan kehidupan sehari-hari) dan dilanjutkan dengan pertanyaan yang sifatnya menalar.

2. Interpretasi Tindakan Siklus II

a. Perencanaan

Berdasarkan hasil penelitian dari siklus I, maka peneliti akan melanjutkan tindakan ke siklus II. Persiapan belajar mengajar pada siklus II ini melakukan pembelajaran terakhir yang membahas terkait siklus air yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis melalui model *problem based learning*.

Perencanaan yang dilakukan oleh peneliti tidak berbeda seperti siklus I, Berikut ini adalah rencana yang dilakukan guru dan peneliti pada siklus II:

b. Pelaksanaan Tindakan Kelas (Senin, 20 Maret 2023)

Kegiatan Awal

Pada kegiatan awal pembelajaran, guru mengkondisikan peserta didik, memeriksa kesiapan belajar. Kemudian, guru membimbing peserta didik untuk berdoa bersama sebelum melakukan pembelajaran. Setelah berdoa, guru mengecek kehadiran peserta didik, menyanyikan lagu wajib, dan menginformasikan tema yang akan dipelajari. Sebelum memasuki inti pembelajaran, guru mengingatkan pembelajaran yang telah dilakukan, melakukan kegiatan tanya jawab untuk mengaitkan dengan materi yang akan dipelajari. Setelah itu guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan kegiatan yang akan dilakukan.

Kegiatan Inti

Guru terlebih dahulu menyajikan suatu permasalahan. Permasalahan yang disajikan mengenai berkurangnya jumlah air di dalam tanah, setelah itu guru dan peserta didik melakukan diskusi.

Kemudian guru membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok diskusi. Keseluruh kelompok berjumlah 6 dengan anggota terdiri dari 5–4 orang. Guru membagikan LKPD dan peserta didik terlebih dahulu untuk memahaminya dan dilanjutkan dengan peserta didik menyiapkan alat dan bahan untuk melakukan percobaan “siklus air tanah dan air permukaan”.

Setelah peserta didik memahami LKPD yang telah diberikan dan menyiapkan alat dan bahan yang dibutuhkan, peserta didik diberikan tugas untuk melakukan percobaan terkait konsep perbedaan siklus air tanah dan air permukaan berdasarkan langkah-langkah yang terdapat di dalam LKPD, peserta didik melakukan diskusi dengan teman kelompoknya. Ketika melaksanakan diskusi, guru melakukan penilaian keterampilan dengan mengunjungi tiap-tiap kelompok.

Peserta didik melakukan diskusi dengan teman kelompok untuk memecahkan permasalahan yang berkaitan. Diskusi dilakukan guna untuk memupuk rasa solidaritas antar teman kelompok (Sidiq, 2021). Ketika peserta didik mengalami kesulitan, guru mengarahkan peserta didik dalam memahami permasalahan. Selanjutnya, peserta didik mempresentasikan hasil diskusi.

Guru bersama peserta didik melakukan tanya jawab tentang materi yang telah dipresentasikan. Peserta didik mendapat tanggapan dari teman sejawat dan guru terkait presentasi yang sudah dilakukan. Setelah itu, peserta didik mengumpulkan hasil diskusi, membuat kesimpulan terkait materi yang telah dipelajari dengan bimbingan guru, dan melakukan evaluasi pembelajaran.

Kegiatan Penutup

Pembelajaran diakhiri dengan kegiatan refleksi dan melakukan tanya jawab tentang hal-hal yang belum dipahami. Guru memberikan masukan untuk pembelajaran hari ini dan memberikantahukan materi apa yang akan dipelajari dipertemuan selanjutnya dan diakhiri dengan mengucapkan rasa syukur.

c. Pengamatan Siklus II

1. Hasil Observasi Aktivitas Guru

Berdasarkan hasil pengamatan yang telah dilakukan terhadap guru pada siklus II ini yakni proses pembelajaran menggunakan model PBL berdasarkan hasil persentase menunjukkan 87% aktivitas guru ketika proses pembelajaran berlangsung.

Sesuai interval skala likert bahwa hasil observasi aktivitas guru pada siklus II menunjukkan bahwa aktivitas yang dilakukannya termasuk kategori "Baik". Skala likert yang digunakan sebagai berikut:

Tabel 3. Kategori Capaian Penguasaan Aktivitas Peserta Didik Pada Siklus II

Nilai (%)	Deskripsi
80% - 100%	Sangat Baik
60% - 79%	Baik
40% - 59%	Cukup
20% - 39%	Kurang
0% - 19%	Sangat Kurang

2. Hasil Observasi Aktivitas Peserta Didik

Berdasarkan hasil pengamatan yang telah dilakukan terhadap aktivitas belajar peserta didik pada siklus II ini yakni proses pembelajaran menggunakan model PBL untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis berdasarkan hasil persentase menunjukkan 90% aktivitas peserta didik ketika proses pembelajaran berlangsung.

Sesuai interval skala likert bahwa hasil observasi aktivitas guru pada siklus I pertemuan I menunjukkan bahwa aktivitas yang dilakukannya termasuk kategori "Baik". Skala likert yang digunakan sebagai berikut:

Tabel 4 Kategori Capaian Penguasaan Aktivitas Peserta Didik Pada Siklus II

Nilai (%)	Deskripsi
80% - 100%	Sangat Baik
60% - 79%	Baik
40% - 59%	Cukup
20% - 39%	Kurang
0% - 19%	Sangat Kurang

d. Refleksi

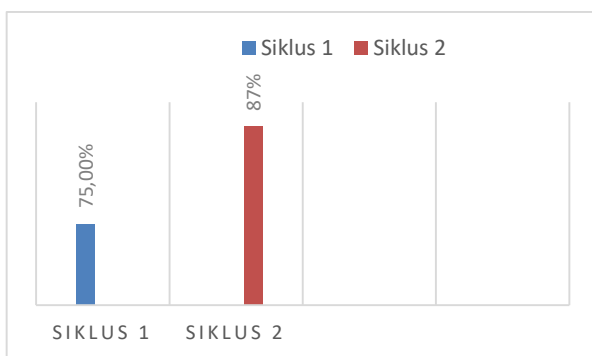
A. Perencanaan Perbaikan

1. Materi disampaikan setelah peserta didik melakukan praktikum agar terlebih dahulu membangun pemahamannya secara mandiri, setelah itu guru di akhir pembelajaran melakukan penguatan.

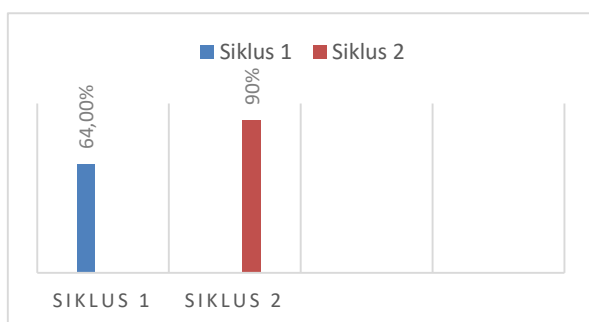
2. Pertanyaan yang diberikan berangkat berdasarkan pengalaman kehidupan sehari-hari peserta didik agar lebih mudah dipahami.

Berdasarkan hasil refleksi siklus II, bahwa pelaksanaan pembelajaran meningkatkan kemampuan berpikir kritis melalui model *problem based learning* terlaksana dengan baik sesuai tahapan rancangan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Dari hasil yang telah diperoleh pada pelaksanaan pembelajaran di siklus I dan siklus II, penelitian melakukan penarikan kesimpulan bahwa penelitian tindakan kelas yang dilakukan sudah memenuhi kriteria cukup sampai di siklus II.

Grafik 1. Peningkatan Aktivitas Guru



Grafik 2. Peningkatan Aktivitas Peserta Didik



SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa adanya peningkatan dalam kemampuan berpikir kritis melalui penerapan model *problem based learning* materi siklus air kelas V SDN Tanah Tinggi Jakarta. Peningkatan tersebut dapat dilihat dari meningkatnya aktivitas guru menggunakan model *problem based learning* pada saat pembelajaran pada setiap siklusnya yaitu pada siklus I sebesar 75% dan pada siklus II meningkat sebesar 87%. Sedangkan aktivitas peserta didik dalam kemampuan berpikir memperoleh hasil pada siklus I sebesar 64% dan siklus II meningkat sebesar 90%. Kedua aktivitas yang sudah dilakukan telah melebihi indikator keberhasilan yang telah ditetapkan sebesar 80%. Penelitian tidak dilanjutkan pada siklus berikutnya karena telah memenuhi indikator yang berhasil dicapai di siklus II.

Dari kesimpulan di atas ditunjukkan adanya peningkatan hasil dari kemampuan berpikir kritis peserta didik dengan diterapkannya model *problem based learning* pada materi siklus air, didasarkan pada langkah-langkah pembelajaran yang melibatkan peserta didik secara aktif untuk memecahkan permasalahan yang dihadapi.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdussamad, Z. (2021). *Metode Penelitian Kualitatif*. Makassar: Syakir Media Press.

- Adeyeni, S.B. (2012). *Developing Critical Thinking Skills in Student: A Mandate for Higher Education in Nigeria*. European Journal of Education Research, Vol. 1 (2). 3, No. 2. <https://doi.org/10.31539/bioedusains.v3i2.1849>
- Ardiyanti, F. dan Winarti. (2013). *Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Fenomena untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar*. Kaunia, Vol IX, No. 2. Hal 27-33.
- BNSP. (2006). *Panduan Penyusunan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Jenjang Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: BNSP.
- Depdiknas. (2006). *Standar Isi dan Standar Kompetensi Lulusan Permendiknas No. 24 Tahun 2006*.
- Djamarah, S. B., & Zain, A. 2013. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Emily R. Lai. (2011). *Collaborations: A Literature Review*. Pearson.
- Ennis, R.H. (1996). *Critical Thinking*. USA: Prentice Hall, Inc.
- Kemmis, S., McTaggart, R., & Nixon, R. (2014). *The Action research Planner (doing Critical Participatory Action research)*. Singapura: Springer.
- Meilasari. (2020). *Kajian Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) dalam Pembelajaran di Sekolah*. *BIOEDUSAINS: Jurnal Pendidikan Biologi dan Sains*, Vol. 3, No. 2. <https://doi.org/10.31539/bioedusains.v3i2.1849>
- Miles, B. M., Huberman, A. M., & Saldana, J. (2014). *Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebooks, Edition 3*. USA: SAGE Publication.Inc.
- Mu'alimin. (2014). *Penelitian Tindakan Kelas Teori dan Praktik*. Pasuruan: Gending Pustaka.
- Murti, K. E. (2015). *Pendidikan abad 21 dan aplikasinya dalam pembelajaran di SMK*. Tersedia secara online di: <http://p4tksbjogja.com/arsip/images/Pendidikan%20Abad%2021> [diakses di Jakarta, Indonesia: 20 Mei 2023].
- Ramadhani, H. (2021). *Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Pembelajaran IPA tentang Sikls Air melalui Model Pembelajaran Problem Based Learning*. Kalam Cendekia: Jurnal Ilmiah Kependidikan. 9(1). 149. <http://dx.doi.org/10.20961/jkc.v9i1.53803>.
- Sidiq, R. (2021). *Model-Model Pembelajaran Abad 21*. Serang: CV. AA Rizky.
- Sofyan, H. (2017). *Problem Based Learning dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: UNY Press.
- Syamsidah. (2018). *Buku Model Problem Based Learning (PBL) Mata Kuliah*

Pengetahuan Bahan Makanan. Sleman:

CV Budi Utama.

Thompson C. (2011). *Critical Thinking across the Curriculum: Process over Output*.

International Journal of Humanities and Social Science, Vol. 1.

Tung, Khoe Yao. 2015. *Pembelajaran dan Perkembangan Belajar*. Jakarta: PT. 182

Indeks.

Wahab, Solichin. (2014). *Analisis Kebijakan dari Formulasi ke Implementasi Kebijakan Negara*.

Jakarta: Bumi Aksara.