

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) merupakan integrasi mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dan Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) integrasi ini dianggap sebagai suatu inovasi baru dalam dunia pendidikan (Ramadhan & Santosa dalam Ramadhan, 2023, hlm. 120). Selaras dengan pernyataannya Dwi Nurani dan Lanny Anggraini (2022) dalam buku panduan Kurikulum Merdeka Belajar, mengemukakan alasan penggabungan kedua mata pelajaran tersebut adalah karena pada dasarnya siswa sekolah dasar cenderung mengamati segala sesuatu secara terpadu dan menyeluruh dan integrasi ini bertujuan agar siswa memahami pentingnya mengelola lingkungan alam dan sosial mereka sebagai satu kesatuan yang tidak terpisahkan.

Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial merupakan bidang ilmu yang mempelajari tentang benda mati dan makhluk hidup di alam semesta dan bagaimana keduanya berinteraksi. Bidang ini juga mempelajari kehidupan manusia sebagai makhluk sosial dan individu dalam hubungannya dengan lingkungannya. (Rizqiyani dkk., 2023, hlm.767). Selaras dengan pendapatnya, Abdurrahman (dalam Prayogo dan Ramadhan, 2024, hlm. 42) bahwa ilmu pengetahuan alam dan sosial dapat menumbuhkan rasa ingin tahu siswa terhadap berbagai fenomena yang terjadi di sekitar mereka, membantu mereka memahami bagaimana alam semesta bekerja dan bagaimana hal itu berkaitan dengan kehidupan manusia. Pemahaman ini bermanfaat untuk mengenali berbagai masalah dan mencari solusi untuk mendukung tercapainya tujuan pembangunan berkelanjutan (Badan Standar Kurikulum dan Asesmen Pendidikan, 2024).

Seiring dengan perkembangan teknologi pada abad ke -21 mendorong peningkatan pengetahuan dalam pendidikan dasar (Lestari dkk., 2024, hlm. 250). Hal ini selaras dengan pendapatnya Anggraeni (dalam Lestari dkk., 2024, hlm. 250 - 251) bahwa keterampilan abad ke -21 merupakan keterampilan yang sangat penting untuk ditanamkan pada setiap proses pembelajaran di sekolah dasar. Keterampilan berpikir kritis adalah salah satu keterampilan yang harus dimiliki

Nurul Hamidah, 2025

PENGEMBANGAN MODUL AJAR BERORIENTASI MODEL PROBLEM BASED LEARNING BERBANTUAN METODE 3R (Reduce, Reuse, Recycle) UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA FASE B

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

siswa pada abad – 21. Kemampuan serta keterampilan berpikir kritis sangatlah penting dan diperlukan bagi kehidupan siswa di masa depan, yang akan terus mengalami perkembangan dan perubahan yang pesat (Rohaeni dkk., 2023, hlm. 147). Selaras dengan pendapatnya Doang dkk., (2022, hlm. 580) bahwa keterampilan ini penting untuk dimiliki siswa agar mampu bersaing di era abad ke-21.

Berdasarkan Keputusan Nomor 032/H/KR/2024 dari Kepala Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi, tentang Capaian Pembelajaran dari elemen pemahaman Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) adalah peserta didik memahami masalah pelestarian sumber daya alam sebagai cara untuk mengurangi dampak perubahan iklim. Hal tersebut terdapat pada Fase B, yang salah satunya mencakup materi mengenai pencemaran lingkungan, khususnya tentang sampah dan cara pengolahannya, dengan harapan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada Fase B.

Berdasarkan hal tersebut, bahwa permasalahan sampah ini bukan hanya mengenai masalah kebersihan saja, tetapi juga mencerminkan kemampuan siswa untuk berpikir kritis. Melalui pembelajaran berbasis masalah siswa dilatih untuk berpikir kritis melalui isu mengenai sampah. Dalam proses ini yaitu siswa diajak untuk mengidentifikasi masalah yang berkaitan dengan sampah seperti pencemaran lingkungan, pengelolaan sampah dan lainnya. Selain itu, siswa juga didorong untuk mencari solusi terhadap masalah sampah yaitu siswa mencari tahu mengenai cara-cara inovatif dalam mengurangi sampah dan siswa dapat mengevaluasi cara yang tepat untuk pengolahan sampah. Hal ini dapat mendorong keterampilan berpikir kritis secara maksimal karena mereka dapat lebih mengembangkan sikap rasa ingin tahu mereka dan penggunaan model pembelajaran yang berbasis masalah untuk memecahkan masalah lingkungan yaitu mendorong keterampilan berpikir kritis siswa dan untuk menumbuhkan sikap peduli lingkungan (Amin dkk., 2020, hlm. 749 dan 751).

Sedangkan menurut pendapatnya Aryanti dkk., (2017, hlm 15) bahwa kemampuan berpikir kritis siswa dapat ditingkatkan dengan cara menyelidiki dan

Nurul Hamidah, 2025

PENGEMBANGAN MODUL AJAR BERORIENTASI MODEL PROBLEM BASED LEARNING BERBANTUAN METODE 3R (Reduce, Reuse, Recycle) UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA FASE B

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

menganalisis berbagai informasi yang berhubungan dengan pencemaran atau perubahan lingkungan sehingga mereka dapat memberikan ide-ide kreatif untuk menyelesaikan permasalahan tersebut. Oleh karena itu, diharapkan bahwa pembelajaran berbasis masalah akan mendorong siswa untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis mereka melalui masalah sampah. Dengan ini, dapat dikatakan bahwa adanya keterkaitan masalah sampah untuk dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis serta menumbuhkan kesadaran siswa terhadap lingkungan khususnya terkait dengan pengelolaan sampah.

Berpikir kritis menurut pendapatnya Doang dkk., (2022, hlm.579) merupakan suatu proses berpikir yang penuh arti, didasarkan pada alasan yang jelas, serta memiliki tujuan dalam mengambil keputusan atau menarik kesimpulan terhadap suatu masalah. Selaras dengan pendapatnya Setiawan dkk., (2022, hlm. 135) keterampilan berpikir kritis merupakan salah satu kemampuan dasar yang sangat penting untuk kemampuan pemecahan masalah karena seseorang yang berpikir kritis memiliki kemampuan untuk memanfaatkan apa yang mereka pelajari untuk menyelesaikan masalah, termasuk mencari informasi yang relevan untuk pemecahan masalah.

Kemampuan berpikir kritis sendiri dapat diamati dari beberapa indikator yang berbeda. Salah satu kriteria kemampuan berpikir kritis yang harus dimiliki siswa meliputi: (1) kemampuan untuk menganalisis dan menemukan masalah dan informasi; (2) kemampuan untuk membangun gagasan dan (3) kemampuan untuk menyusun strategi untuk memecahkan masalah, (4) kemampuan melakukan evaluasi serta (5) kemampuan untuk membuat kesimpulan (Setiawan dkk., 2022, hlm. 135). Selain itu, menurut pendapat Facione, (2015, hlm.5) menyatakan terdapat beberapa aspek/indikator kemampuan berpikir kritis yaitu menginterpretasi, menganalisis, mengevaluasi, menyimpulkan, serta melakukan pengaturan diri atau regulasi diri. Berdasarkan uraian tersebut, berpikir kritis tidak hanya sekedar menghafal atau memahami saja, namun siswa juga dapat menyelesaikan permasalahan yang muncul dengan cara mengevaluasi dan menganalisis kemungkinan pemecahan masalah dapat dilakukan dengan terlebih dahulu mengamati apa yang dapat diselesaikan siswa berdasarkan informasi yang

Nurul Hamidah, 2025

PENGEMBANGAN MODUL AJAR BERORIENTASI MODEL PROBLEM BASED LEARNING BERBANTUAN METODE 3R (Reduce, Reuse, Recycle) UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA FASE B

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

ditemukan (Lestari dkk., 2024, hlm. 252). Maka dari itu, berbagai indikator tersebut dapat menjadi sebuah acuan dalam menilai kemampuan berpikir kritis yang harus dimiliki oleh siswa.

Salah satu kondisi idealnya pada pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) adalah mengembangkan keterampilan pemecahan masalah, yang erat kaitannya dengan siswa untuk berpikir kritis yaitu siswa dapat memecahkan permasalahan yang sudah diberikan. Keterampilan berpikir kritis siswa yaitu dapat terlihat pada saat proses pembelajaran yaitu ketika guru dapat membangun komunikasi dan interaksi yang menekankan keterlibatan aktif siswa dalam membentuk pengetahuan (Putri dkk., 2024, hlm. 12809). Selaras dengan pendapatnya Widya (2024, hlm. 12784) mengemukakan bahwa pembelajaran yang dikatakan baik yaitu pembelajaran yang berpusat pada siswa, mampu mengembangkan keterampilan berpikir kritis, serta pembelajaran yang berlangsung dengan cara yang menyenangkan.

Berdasarkan fakta di lapangan, pada kenyataannya hasil wawancara dan observasi yang telah dilakukan kepada salah satu guru Sekolah Dasar di Kabupaten Sumedang, disebutkan bahwa terdapat siswa yang belum memiliki kemampuan berpikir kritis yang baik, yaitu terlihat pada saat diberikan sebuah pertanyaan atau soal siswa menjawab pertanyaan tidak sesuai dengan konteks soal tersebut. Berikut terdapat contoh siswa yang menjawab pertanyaan tidak sesuai dengan konteks soal yaitu sebagai berikut :

2. Menurutmu, mengapa penting untuk memilih sampah sebelum di buang ?
 karena lebih baik dari sebelum nyun

Gambar 1. 1 Siswa menjawab tidak sesuai dengan konteks soal

2. Menurutmu, mengapa penting untuk memilih sampah sebelum di buang ?
 memungut Sampah dan membuangnya
 ketempat Sampah

Gambar 1. 2 Siswa menjawab tidak sesuai dengan konteks soal

- Jawablah pertanyaan di bawah ini dan berilah tanda silang (X) pada jawaban yang benar !
1. Budi melihat ada sampah berserakan di halaman sekolah. Apa tindakan yang tidak tepat untuk Budi lakukan?
 - a. Memungut sampah dan membuangnya ke tempat sampah.
 - b. Mengingatkan teman-temannya untuk tidak membuang sampah sembarangan.
 - c. Berpura-pura tidak melihat sampah itu dan langsung masuk ke kelas.
 - d. Memberitahu guru tentang sampah yang berserakan.
 2. Ani melihat teman sekelasnya membuang bungkus permen di laci mejanya. Tindakan yang paling tidak sesuai dengan menjaga kebersihan lingkungan sekolah adalah...
 - a. Mengingatkan temannya untuk membuang sampah di tempat sampah.
 - b. Membantu temannya membuang sampah ke tempat sampah.
 - c. Membiarkan bungkus permen tetap di laci karena bukan dia yang membuangnya.
 - d. Melaporkan kejadian tersebut kepada guru piket.
 3. Tindakan manakah yang paling baik untuk mengurangi jumlah sampah di sekolah?
 - a. Membeli makanan dengan kemasan sekali pakai.
 - b. Membawa bekal makanan dan minuman dari rumah dengan wadah yang bisa digunakan kembali.
 - c. Membuang semua sampah ke dalam satu tempat sampah besar.
 - d. Membiarkan sampah berserakan di kelas.

Gambar 1. 3 Siswa menjawab tidak sesuai konteks soal

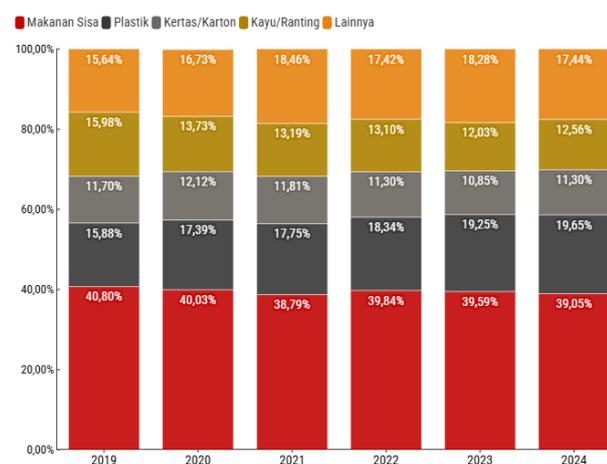
Pada gambar diatas terdapat contoh soal tertutup dan soal terbuka dimana terlihat siswa memberikan jawaban yang tidak sesuai dengan konteks soal. Hal ini menunjukkan bahwa siswa belum memahami maksud dari pertanyaan. Pada pertanyaan tersebut meminta alasan mengapa penting untuk memilih sampah sebelum dibuang, yang seharusnya dikaitkan dengan dampak lingkungan, proses daur ulang, atau pemilihan sampah yang masih bisa digunakan kembali. Namun, beberapa jawaban siswa tersebut kurang sesuai dengan konteks yang dimaksud.

Sedangkan, pada soal tertutup kemungkinan siswa tidak membaca bahwa yang ditanya adalah tindakan yang tidak tepat banyak siswa yang hanya fokus pada konteksnya misalnya '*ada sampah*' lalu langsung memilih jawaban yang biasanya benar, tanpa memperhatikan bahwa soal sedang menanyakan kebalikannya. Hal ini menunjukkan akan kurangnya kemampuan berpikir kritis pada siswa dalam memahami maksud dari soal tersebut. Selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Ulva, (2018, hlm. 946) yaitu ditemukan bahwa siswa sering tidak fokus yaitu kurang memperhatikan pertanyaan yang diberikan oleh guru sehingga mereka tergesa – gesa mengerjakan soal tersebut namun pada akhirnya menyebabkan jawabannya kurang tepat. Berdasarkan uraian tersebut dapat terlihat bahwa kemampuan berpikir kritis siswa masih rendah.

Kemudian, pada saat proses pembelajaran pun siswa di dalam kelas cenderung pasif yaitu terkadang ada siswa yang kurang fokus pada saat pembelajaran. Dan proses belajar seperti ini menyebabkan siswa akan kurangnya kemampuan berpikir kritis. Selain itu, berdasarkan hasil wawancara dengan salah

satu guru kelas di Kabupaten Sumedang, disebutkan bahwa kepekaan siswa terhadap masalah sampah masih tergolong rendah. Anak-anak masih sulit dibiasakan untuk membuang sampah pada tempatnya. Bahkan di dalam kelas, mereka sering kurang peduli terhadap keberadaan sampah di sekitar tempat duduknya. Sampah seringkali dibiarkan begitu saja tanpa ada inisiatif untuk membersihkannya. Kebiasaan buruk seperti ini yaitu membuang sampah sembarangan, hal ini masih sering ditemui di kalangan siswa khususnya di kalangan Sekolah Dasar. Selaras dengan pendapatnya Faturrahman dkk., (2023, hlm. 311) bahwa permasalahan yang umum ditemui itu mengenai pencemaran lingkungan.

Adapun berdasarkan data dari Sistem Informasi Pengelolaan sampah Nasional (SIPSN) timbulan sampah di Indonesia pada tahun 2024 yaitu mencapai sekitar 27,74 juta ton atau sekitar 76 ribu ton per harinya. Data tersebut dihimpun dari 274 kota dan kabupaten. Sejak 2019 hingga 2024, komposisi sampah secara keseluruhan relatif stabil. Namun, komposisi sampah plastik justru terpantau meningkat dari 15,88 persen pada 2019 menjadi 19,65 persen pada 2024. Berikut ini komposisi sampah dari tahun 2019 – 2024 menurut SIPSN :



Gambar 1. 4 Data Sistem Informasi Pengelolaan sampah Nasional 2024
(Sumber : Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN))

Pada grafik diatas menggambarkan persentase perbandingan jumlah berbagai jenis sampah dari tahun 2019 hingga 2024. Jika dijelaskan lebih rinci, sampah sisa makanan menjadi jenis sampah yang paling dominan setiap tahunnya, dengan persentase berkisar antara 38% hingga 40%. Sampah plastik menunjukkan

Nurul Hamidah, 2025

PENGEMBANGAN MODUL AJAR BERORIENTASI MODEL PROBLEM BASED LEARNING BERBANTUAN METODE 3R (Reduce, Reuse, Recycle) UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA FASE B

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

peningkatan dari sekitar 15,88% pada tahun 2019 menjadi 19,65% pada tahun 2024. Untuk sampah kertas atau karton, persentase tertinggi terjadi pada tahun 2020 sebesar 17,39%, sedangkan yang terendah tercatat pada tahun 2023 sebesar 11,30%. Sampah kayu atau ranting mengalami penurunan persentase dari tahun ke tahun, dimulai dari 18,46% pada tahun 2019 dan menurun menjadi 12,56% pada tahun 2024. Sementara itu, kategori sampah lainnya mencapai persentase tertinggi pada tahun 2023 sebesar 18,28% dan terendah pada tahun 2020 sebesar 12,03%.

Berdasarkan permasalahan yang telah dipaparkan sebelumnya, salah satunya yaitu dipengaruhi oleh penggunaan perangkat pembelajaran yang masih belum sesuai dengan kebutuhan siswa. Oleh karena itu, agar dapat tercapainya tujuan tersebut maka perlu adanya sebuah perangkat ajar yang menyesuaikan metode atau model pembelajaran dan perangkat pembelajaran dengan gaya belajar siswa. Sehingga, hal ini dapat memudahkan guru dan siswa dalam menciptakan suasana belajar yang memungkinkan siswa dapat memperoleh pengalamannya secara langsung. Dengan demikian, mengacu pada berbagai permasalahan tersebut, diperlukan suatu perangkat pembelajaran yang dapat mendukung kebutuhan siswa dan guru dalam proses belajar mengajar. Namun, pada kajian ini, peneliti lebih memfokuskan pada pengembangan perangkat pembelajaran dalam bentuk modul ajar. Modul ajar yang akan dikembangkan yaitu modul ajar berorientasi model *problem based learning* berbantuan metode 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*). Dengan menggabungkan model Pembelajaran *Problem Based Learning* dengan metode 3R, siswa tidak hanya mengembangkan keterampilan berpikir kritis untuk dapat memecahkan masalah pada kehidupan nyata tetapi belajar juga mengenai pentingnya menjaga lingkungan.

Model pembelajaran *Problem Based Learning* adalah suatu pendekatan yang bertujuan untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis serta kemampuan siswa dalam memecahkan masalah. Dengan melalui *Problem Based Learning* (PBL) yang berbasis permasalahan yaitu dengan adanya masalah tersebut, diharapkan siswa termotivasi untuk dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritisnya melalui penyelidikan masalah dan pencarian informasi dari berbagai

sumber, sehingga mereka dapat memberikan ide-ide dalam menyelesaikan masalah tersebut.

Keberhasilan pembelajaran dan peningkatan kemampuan berpikir kritis dengan modul ajar dengan menggunakan model *problem based learning* dibuktikan oleh penelitian terdahulu yang membuktikan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Turahmah dkk, (2022) yaitu modul ajar berbasis *problem based learning* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis. Berdasarkan hasil validasi kepraktisan modul ini telah di uji dan termasuk ke dalam kriteria sangat praktis dan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis. Selaras dengan hal tersebut, penggunaan model *problem based learning* pada modul ajar ini diharapkan dapat menjadi sebuah perangkat ajar yang bermanfaat dalam kegiatan pembelajaran dengan langkah - langkah yang dapat mengajak siswa untuk aktif dalam pembelajaran, serta dapat melatih proses berpikir kritis siswa melalui pemecahan masalah.

Berdasarkan penjelasan diatas serta fenomena yang ada, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengembangan modul ajar berorientasi model *problem based learning* berbantuan metode 3R (*Reduce,Reuse,Recycle*) untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa fase B”.

1.2 Rumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan latar belakang masalah yang sudah dipaparkan sebelumnya, maka rumusan masalahnya adalah: “Bagaimana Pengembangan Modul Ajar berorientasi model *problem based learning* berbantuan metode 3R (*Reduce,Reuse,Recycle*) untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa fase B ? “. Agar penelitian ini terfokus, maka peneliti memecahkan permasalahan menjadi rumusan masalah penelitian secara khusus yaitu sebagai berikut :

1. Bagaimana produk awal modul ajar berorientasi model *problem based learning* berbantuan metode 3R (*Reduce,Reuse,Recycle*) untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa fase B ?
2. Bagaimana hasil penilaian para ahli mengenai modul ajar berorientasi model *problem based learning* berbantuan metode 3R (*Reduce,Reuse,Recycle*) untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa fase B ?

Nurul Hamidah, 2025

PENGEMBANGAN MODUL AJAR BERORIENTASI MODEL PROBLEM BASED LEARNING BERBANTUAN METODE 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA FASE B

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

3. Bagaimana produk akhir modul ajar berorientasi model *problem based learning* berbantuan metode 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa fase B ?
4. Bagaimana peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa fase B setelah melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan modul ajar berorientasi model *problem based learning* berbantuan metode 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa fase B ?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, tujuan secara umum dalam penelitian ini adalah untuk menghasilkan pengembangan modul ajar berorientasi model *problem based learning* berbantuan metode 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa fase B. Sedangkan tujuan secara khusus dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mendeskripsikan produk awal modul ajar berorientasi model *problem based learning* berbantuan metode 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa fase B.
2. Mendeskripsikan hasil penilaian para ahli mengenai modul ajar berorientasi model *problem based learning* berbantuan metode 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa fase B.
3. Mendeskripsikan produk akhir modul ajar berorientasi model *problem based learning* berbantuan metode 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa fase B.
4. Mendeskripsikan hasil belajar siswa setelah melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan modul ajar berorientasi model *problem based learning* berbantuan metode 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa fase B.

1.4 Manfaat Penelitian

Berdasarkan manfaatnya, penelitian pengembangan modul ajar berorientasi model *problem based learning* berbantuan metode 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa fase B dapat ditinjau dari manfaat teoretis dan praktis yaitu sebagai berikut :

Nurul Hamidah, 2025

PENGEMBANGAN MODUL AJAR BERORIENTASI MODEL PROBLEM BASED LEARNING BERBANTUAN METODE 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA FASE B

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

1.4.1 Manfaat Teoretis

Secara teoretis manfaat yang diharapkan dari hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai acuan dalam proses pembelajaran dengan memanfaatkan manfaat modul ajar berorientasi model *problem based learning* berbantuan metode 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa fase B.

1.4.2 Manfaat Praktis

a. Bagi siswa

Bagi siswa yaitu diharapkan penelitian ini dapat membantu siswa untuk dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis melalui modul ajar berorientasi model *problem based learning* berbantuan metode 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa fase B dengan melalui materi pencemaran lingkungan yaitu sampah dan pengolahannya. Selain itu, siswa menjadi lebih peka dan memotivasi siswa untuk lebih peduli dan bertanggung jawab terhadap lingkungan sekitar.

b. Bagi Guru

Bagi guru hasil penelitian diharapkan dapat menambah alternatif serta memberikan informasi mengenai berbagai variasi model. Serta dapat mengoptimalkan peran guru sebagai fasilitator pembelajaran IPAS tentang materi sampah dan pengolahannya. Dengan demikian, diharapkan dapat menambah alternatif modul ajar pembelajaran, dan dapat meningkatkan kualitas pembelajaran.

c. Bagi peneliti

Bagi peneliti diharapkan penelitian ini dapat menambah pengetahuan dan wawasan serta menjadi referensi bagi peneliti lain dalam mengembangkan modul ajar berorientasi model *problem based learning* berbantuan metode 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa fase B.

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Adapun batasan masalah dari penelitian ini, yaitu sebagai berikut :

1. Materi pembelajaran yang akan dibahas pada penelitian ini yaitu mengenai pencemaran lingkungan (sampah dan pengolahannya).
2. Subjek penelitian dalam penelitian ini hanya dilakukan pada siswa fase B yaitu pada kelas IV Sekolah Dasar.
3. Objek penelitian dalam penelitian ini yaitu akan terfokus untuk mengembangkan modul ajar berorientasi model *problem based learning* berbantuan metode 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) untuk dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa fase B.
4. Lokasi penelitian dalam penelitian ini yaitu salah satu Sekolah Dasar yang berada di Kabupaten Sumedang.
5. Penelitian ini akan menggunakan pendekatan desain dan pengembangan (D&D) dengan model pengembangan ADDIE.