

BAB V

SIMPULAN IMPLIKASI DAN REKOMENDASI

3.1. Simpulan

Berdasarkan hasil temuan dan pembahasan pada bab sebelumnya, mengenai pengembangan Modul Ajar Berorientasi Model *Problem Based Learning* berbantuan Metode 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) untuk meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Fase B maka diperoleh hasil simpulan yaitu sebagai berikut:

1. Desain awal modul ajar berorientasi model *problem based learning* berbantuan metode 3R (*reduce, reuse, recycle*) untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa fase B yaitu dibuat melalui beberapa tahapan. Tahap pertama adalah tahap analisis, meliputi analisis masalah dan kebutuhan siswa, capaian pembelajaran (CP), dan analisis komponen modul ajar. Tahap kedua adalah tahap desain, meliputi menyusun pengalaman belajar (*Learning Experience*) rancangan modul ajar berupa *blue print* menggunakan aplikasi *Microsoft Word* serta pembuatan *prototipe* desain modul ajar. Tahap ketiga adalah tahap pengembangan yaitu dengan *software* atau aplikasi yang digunakan yaitu menggunakan *canva*, pembuatan *scan barcode*, dan *google drive*. Modul ajar ini yaitu dibuat dengan menggunakan ukuran standar ISO yaitu A4 (210 x 297 mm) dan disesuaikan dengan sintaks dari model *problem based learning* serta memuat metode 3R (*reduce, reuse, recycle*) yang diintegrasikan dengan indikator kemampuan berpikir kritis. Hasil akhir dari pengembangan yaitu berisi komponen yang terdiri dari sampul depan, informasi umum, kompetensi inti, kegiatan penutup, lampiran, dan sampul belakang. Selain itu, modul ajar ini dilengkapi dengan fitur digital berupa *QR code* pada rubrik penilaian dan lampiran modul, yang terdiri dari LKPD, bahan bacaan mengenai sampah dan pengolahannya, bahan tayang dalam bentuk salindia, soal evaluasi, serta lembar jawaban LKPD dan evaluasi, yang seluruhnya dapat diakses secara digital.
2. Hasil pengembangan modul ajar berorientasi model *Problem Based Learning* berbantuan metode 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa Fase B telah divalidasi oleh para ahli.

Penilaian dilakukan oleh ahli materi, ahli media, dan ahli pembelajaran, dengan hasil penilaian secara keseluruhan memperoleh kategori ‘Sangat Baik’ atau ‘Sangat Layak’. Hal ini menunjukkan bahwa modul ajar yang dikembangkan dinyatakan layak dan memenuhi kriteria untuk digunakan dalam proses pembelajaran siswa Fase B.

3. Pengembangan modul ajar berorientasi model *problem based learning* berbantuan metode 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa Fase B menghasilkan produk akhir yang telah divalidasi oleh para ahli dan disesuaikan dengan perbaikan dan masukan yang diberikan dari ahli materi, ahli media, dan ahli pembelajaran. Perbaikan yang dilakukan diantaranya : perubahan warna *font* sampul depan, penyesuaian ukuran *font* pada daftar isi, perbaikan informasi umum dengan tidak mencantumkan metode 3R sebagai bagian dari model pembelajaran, penambahan pertanyaan pemantik pada pertemuan pertama mengenai dampak sampah, perbaikan kegiatan pembelajaran, penyusunan ulang kalimat instruksi pada kegiatan “Jelajah Masalah Sampah”, serta penambahan kegiatan “Yuk, Kita Evaluasi Cara Mengolah Sampah”, “Ayo Mensintesis”, dan “Ayo Menyimpulkan”. Selain itu, dilakukan pula perubahan subjek dari ‘kalian’ menjadi ‘kamu’, penambahan materi mengenai mikroplastik pada bahan bacaan, serta perbaikan desain bahan bacaan dan LKPD agar lebih menarik dan mendukung pemahaman siswa secara visual.
4. Untuk mengetahui peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa, peneliti mengimplementasikan modul ajar yang telah dikembangkan pada salah satu sekolah di Kabupaten Sumedang. Uji coba dilakukan kepada siswa Fase B kelas IV dengan memberikan soal *pretest* dan *posttest*. Hasil perhitungan *N-Gain* menunjukkan adanya peningkatan dengan kategori ‘Sedang’. Berdasarkan hal tersebut, dapat disimpulkan bahwa modul ajar berorientasi model *Problem Based Learning* berbantuan metode 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) dapat membantu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa Fase B kelas IV.

3.2. Implikasi

Hasil penelitian menunjukkan implikasi terhadap produk pengembangan modul ajar berorientasi model *problem based learning* berbantuan metode 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa Fase B yaitu sebagai berikut :

1. Hasil akhir dari pengembangan modul ajar berorientasi model *problem based learning* berbantuan metode 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*), yaitu berisi komponen yang terdiri dari sampul depan, informasi umum, kompetensi inti, kegiatan penutup, lampiran, dan sampul belakang. Selain itu, modul ajar ini dilengkapi dengan fitur digital berupa *QR code* pada rubrik penilaian dan lampiran modul, yang terdiri dari LKPD, bahan bacaan mengenai sampah dan pengolahannya, bahan tayang dalam bentuk salindia, soal evaluasi, serta lembar jawaban LKPD dan evaluasi, yang seluruhnya dapat diakses secara digital. Maka komponen – komponen tersebut dapat dijadikan opsi oleh peneliti selanjutnya sebagai komponen yang harus ada dalam pengembangan modul ajar dengan tambahan komponen lainnya.
2. Karena terdapat peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa pada materi sampah dan pengolahannya setelah menggunakan modul ajar berorientasi model *problem based learning* berbantuan metode 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*), maka pembuatan modul ajar ini dengan menggunakan model *problem based learning* berbantuan metode 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) dengan menggabungkannya tidak hanya melatih proses berpikir kritis tetapi belajar juga mengenai pentingnya menjaga lingkungan. Dengan ini, dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan oleh peneliti selanjutnya saat mengembangkan modul ajar.

3.3.Rekomendasi

Berdasarkan hasil penelitian pengembangan modul ajar berorientasi model *problem based learning* berbantuan metode 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa Fase B, peneliti memberikan rekomendasi yang dapat dipertimbangkan sebagai tindak lanjut penelitian, 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. Guru

Bagi guru, hasil dari penelitian ini dapat dijadikan referensi untuk guru dalam membuat produk berupa modul ajar khususnya dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dengan menggunakan model *problem based learning*.

2. Siswa

Bagi siswa, hasil dari penelitian ini dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa melalui pembelajaran dari modul ajar berorientasi model *problem based learning* berbantuan metode 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*).

3. Peneliti Selanjutnya

Bagi peneliti selanjutnya, diharapkan dapat mengembangkan lebih dalam lagi mengenai indikator kemampuan berpikir kritis menganalisis yang belum sepenuhnya tercapai dalam penelitian ini. Dan mengenai *recycle* sampah itu tidak hanya bisa dijadikan mozaik, pot bunga dan sebagainya. Tetapi, bisa juga dibuat ecobrick, eco enzim dan sebagainya. Karena, mengingat bila dijadikan hiasan lagi dapat menimbulkan sampah baru.