

BAB I

PENDAHULUAN

Pada bab ini membahas pendahuluan yang meliputi latar belakang masalah penelitian, rumusan masalah penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan struktur organisasi penelitian. Pendahuluan dibuat agar penelitian ini dapat terstruktur dengan baik.

1.1 Latar Belakang

Pendidikan merupakan bagian penting pada setiap proses perkembangan manusia. Dalam Undang-Undang nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional dijelaskan bahwa “pendidikan memiliki tujuan mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab”. Dalam mencapai tujuan pendidikan tersebut tentunya pemerintah melakukan berbagai upaya, salah satunya yaitu dalam penyempurnaan kurikulum. Pendidikan di Indonesia selalu mengalami perubahan kurikulum dari waktu ke waktu. Pada tahun 2013, pemerintah Indonesia mengeluarkan kebijakan kurikulum baru sebagai salah satu upaya untuk memperbaharui kurikulum pendidikan di Indonesia dalam menghadapi tantangan abad-21 (Yansah dkk., 2023). Pendidikan di abad-21 lebih menekankan pada keterampilan 4C yaitu *critical thinking* (berpikir kritis), *collaboration* (kolaborasi), *creativity* (kreatif), *communication* (komunikasi) (Partono dkk., 2021). Tentu hal itu membawa perubahan pada setiap mata pelajarannya termasuk mata pelajaran IPA.

Ilmu Pengetahuan Alam adalah bidang ilmu pendidikan yang berperan penting dalam meningkatkan kemampuan berpikir pada manusia. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan (Permendikbud) Nomor 20 Tahun 2016 “Standar kelulusan satuan Pendidikan (SKL-SP) mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di tingkat Sekolah Dasar adalah anak mampu berpikir logis, kritis, produktif mandiri, kolaboratif dan kreatif tentang lingkungan sekitarnya” (Aini

dkk., 2020). Berdasarkan pernyataan tersebut, pembelajaran IPA juga dituntut agar siswa memiliki kemampuan abad-21. Ramdani dkk. (2020) juga menyatakan kemampuan berpikir kritis menjadi salah satu yang harus dilatih oleh siswa sekolah dasar karena kemampuan berpikir kritis dapat membantu siswa dalam menyelesaikan perosalan-persoalan konsep IPA. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa kemampuan berpikir kritis sangat penting di sekolah dasar karena dapat membantu siswa dalam menyelesaikan permasalahan yang dihadapinya.

Salah satu topik studi dalam mata pelajaran IPA di sekolah dasar adalah materi magnet. Materi magnet diberikan di sekolah dasar agar siswa mampu menerapkan konsep IPA dengan mengaitkannya pada permasalahan dalam kehidupan sehari-hari menggunakan kemampuan berpikir dan menalar. Dengan pernyataan tersebut dapat disimpulkan bahwa pembelajaran magnet berhubungan erat pada kemampuan berpikir kritis siswa.

Facione (2006), menyatakan bahwa berpikir kritis sebagai pengaturan diri dalam memutuskan (*judging*) sesuatu yang menghasilkan analisis, evaluasi, dan inferensi, maupun pemaparan menggunakan suatu bukti atau pertimbangan kontekstual yang menjadi dasar sebuah keputusan. Kemampuan berpikir kritis juga merupakan suatu kemampuan proses berpikir yang dilakukan seseorang sehingga dapat mengevaluasi atau menyelidiki bukti, asumsi, dan logika yang mendasari gagasan orang lain (Putra 2015; Ramdani dkk., 2020). Dengan demikian dapat dikatakan bahwa kemampuan berpikir kritis sangat penting dimiliki siswa. Pentingnya kemampuan berpikir kritis bagi siswa yakni siswa dapat menghubungkan pengetahuan yang dimilikinya dengan pengetahuan sebelumnya dalam mengambil sebuah keputusan ketika menghadapi persoalan pembelajaran (Ramdani dkk., 2020).

Namun, pada kenyataannya kemampuan berpikir kritis yang dimiliki siswa di Indonesia masih tergolong rendah. Rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa di Indonesia dilihat dari hasil survei di bidang pendidikan yang diteliti oleh *Organisation for Economic Co-operation and Development* (OECD) dalam studi *Programme for International Student Assessment* (PISA) tahun 2022, menunjukkan

Isni Putri Anggraeni Nurzahra, 2024

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING (PBL) BERBANTUAN KOMIK

DIGITAL TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS IPA SISWA SEKOLAH DASAR

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

bahwa Indonesia memiliki kemampuan sains pada peringkat 68 dari 77 negara. Dalam hal ini Indonesia meraih skor sains sebesar 383 (OECD, 2023). Soal-soal yang diajukan PISA terdiri dari 6 level (level 1 terendah dan level 6 tertinggi). Namun, siswa di Indonesia hanya mampu menjawab soal-soal pada level 1 dan 2. Selain itu, hasil survei lapangan yang dilakukan Kristiawan dan Purbosari (2022) pada salah satu SD Negeri di Indonesia didapatkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar masih rendah, hal tersebut karena masih banyak siswa yang belum mampu menuntaskan nilai diatas KKM yaitu 70. Dan siswa yang dinyatakan minimal cukup kritis hanya 9 siswa dari 22 siswa. Dari hasil kedua survei tersebut menyatakan bahwa Indonesia masih tergolong rendah dalam kemampuan berpikir kritis karena kurangnya kemampuan siswa di Indonesia dalam menyelesaikan persoalan-persoalan yang mengukur kemampuan berpikir kritis IPA. Menurut Rahman dan Ristiana (2020) faktor permasalahan siswa kurang berpikir kritis yaitu siswa kurang memahami materi pelajaran IPA karena ketika pembelajaran berlangsung siswa tidak mau bertanya dan tidak memiliki rasa ingin tahu terhadap materi pelajaran sehingga tidak memahami isi materi pelajaran. Hal tersebut menunjukkan bahwa rendahnya kemampuan siswa dalam berpikir kritis dikarenakan masih banyak pembelajaran IPA di sekolah dasar yang belum melibatkan siswa aktif dan terangsang kemampuan berpikirnya.

Pada praktiknya masih banyak guru yang belum memiliki pengetahuan dan keterampilan yang memadai dalam memilih serta mengaplikasikan berbagai model dan pendekatan pembelajaran yang dapat meningkatkan rasa ingin tahu, keaktifan, minat dan motivasi belajar siswa (Wicaksono, 2020). Hal tersebut yang menjadi salah satu penghambat kemampuan berpikir siswa saat proses pembelajaran. Agar mendapatkan hasil yang maksimal, maka guru perlu mengubah pembelajaran lebih memfokuskan pada kemampuan siswa dalam berpikir kritis. Menurut Snyder (dalam Rahman dan Ristiana, 2020) agar kemampuan berpikir kritis siswa dapat berkembang maka guru perlu membawa kegiatan pembelajaran yang mengharuskan siswa untuk menganalisis, mensintesis, dan mengevaluasi infomasi untuk memecahkan masalah dan membuat keputusan. Oleh karena itu, dalam proses pembelajaran IPA di sekolah dasar guru perlu menerapkan model Isni Putri Anggraeni Nurzahra, 2024

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING (PBL) BERBANTUAN KOMIK

DIGITAL TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS IPA SISWA SEKOLAH DASAR

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

pembelajaran yang berbasis permasalahan sehingga terjadi proses berpikir kritis siswa. Hal tersebut dilakukan untuk melatih kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan persoalan-persoalan berbasis masalah.

Model pembelajaran yang cocok digunakan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa adalah model yang berorientasi pada siswa dan mampu mengembangkan proses berpikir siswa, salah satunya yakni menggunakan model *problem based learning*. Model *problem based learning* (PBL) merupakan model pembelajaran yang menggunakan masalah nyata (autentik) yang tidak terstruktur (*ill-structured*) dan bersifat terbuka sebagai konteks bagi para siswa untuk menyelesaikan masalah dan berpikir kritis sekaligus membangun pengetahuan baru (Herliani & Sibarani, 2017). Dalam model *problem based learning* siswa didorong untuk menganalisis suatu permasalahan dan mempertimbangkan analisis jawaban alternatif. Oleh karena itu, model *problem based learning* menempatkan siswa sebagai pemeran utama ketika pembelajaran. Siswa dilatih untuk berpikir mandiri dan mengembangkan kepercayaan dirinya (Fristadi & Bharata, 2015). Dengan pernyataan tersebut dapat disimpulkan bahwa model *problem based learning* dapat membantu guru dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa saat proses pembelajaran.

Model *problem based learning* menjadi salah satu alternatif yang dapat diterapkan guru untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis IPA siswa sekolah dasar. Hal ini dilihat dari hasil penelitian sebelumnya yang telah dilakukan oleh Anggraeni (2021) penelitian dengan metode SSR di kelas V, menyatakan bahwa penggunaan model *problem based learning* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa di sekolah dasar pada pembelajaran IPA. Hal ini dilihat dari subjek kurangnya frekuensi kesalahan pada hasil tes kemampuan awal (baseline 1) dan tes kemampuan akhir (baseline 2). Efisiensi didukung oleh overlap yang rendah yaitu 0%. Sejalan juga dengan penelitian yang dilakukan oleh Rahman dan Ristiana (2020) dengan metode kuasi eksperimen bahwa hasil penelitian tersebut menunjukkan terdapat pengaruh model *problem based learning* terhadap kemampuan berpikir kritis IPA pada siswa kelas V. Hal tersebut dibuktikan dengan

nilai rata-rata *pretest* sebesar 50,1 dan nilai rata-rata *posttest* sebesar 79,16 yang artinya mengalami kenaikan sebesar 29,06. Berdasarkan kedua hasil penelitian tersebut telah membuktikan bahwa model *problem based learning* dapat membantu guru meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada pembelajaran IPA di sekolah dasar.

Ketika pelaksanaan pembelajaran, tentu guru memerlukan media pembelajaran untuk membantu penerapan model *problem based learning* di dalam kelas agar pembelajaran lebih maksimal. Pada sektor digitalisasi ini terjadi perubahan mulai dari pembelajaran, administrasi sampai pada media-media pembelajaran. Berdasarkan yang telah disebutkan media pembelajaran untuk pembelajaran IPA perlu dikembangkan yang berkaitan dengan teknologi. Guru dapat mengembangkan buku materi belajar siswa menjadi komik digital.

Komik adalah karya gambar yang tidak bergerak yang disusun sedemikian rupa sehingga membentuk jalan cerita (Maryanto, 2017). Media komik akan memberi pengalaman belajar yang bermakna bagi siswa. Komik digital dinilai praktis dan juga dapat membantu pembelajaran lebih aktif dan beragam. Melalui media komik digital guru dapat melibatkan materi pelajaran menjadi sebuah alur cerita yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Pemanfaatan media pembelajaran komik digital sangat penting karena dinilai dapat menarik minat belajar siswa (Aulia, dkk 2020). Dengan model *problem based learning* berbantuan media komik digital materi pelajaran IPA akan lebih mudah tersampaikan dan siswa dapat terangsang berpikir kritisnya saat membaca komik. Hal ini berdasarkan hasil penelitian sebelumnya oleh Dewi, dkk. (2024) menyatakan bahwa penggunaan model PBL yang didukung dengan komik digital memberikan dampak positif terhadap kemampuan berpikir kritis siswa dengan nilai *sig* (2-tailed) senilai 0,000. Sejalan pula dengan penelitian Anisa (2023) penggunaan komik digital di sekolah dasar memberikan pengaruh terhadap kemampuan konsep serta kemampuan berpikir kritis pada materi pencernaan manusia.

Berdasarkan uraian yang telah dijelaskan peneliti terdorong untuk menguji lebih lanjut lagi sehingga mengangkat penelitian berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Berbantuan Komik Digital Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis IPA Siswa Sekolah Dasar”. Diharapkan dengan adanya penelitian ini dapat membantu siswa dalam peningkatan kemampuan berpikir kritis IPA siswa melalui model yang diberikan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka masalah yang akan dikaji dalam penelitian ini secara umum untuk mengetahui pengaruh dari model *problem based learning* (PBL) terhadap siswa sekolah dasar. Sedangkan secara khusus sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh penerapan model *problem based learning* (PBL) berbantuan komik digital terhadap kemampuan berpikir kritis IPA siswa sekolah dasar awal dan akhir pembelajaran?
2. Apakah peningkatan kemampuan berpikir kritis IPA siswa sekolah dasar yang mendapat model *problem based learning* (PBL) berbantuan komik digital lebih baik dibandingkan siswa yang mendapat model *cooperative learning type STAD*?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan untuk mengetahui dan menganalisis:

1. Pengaruh model *problem based learning* (PBL) berbantuan komik digital terhadap kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar saat awal dan akhir pembelajaran.
2. Peningkatan kemampuan berpikir kritis IPA siswa sekolah dasar yang mendapat model *problem based learning* (PBL) berbantuan komik digital dibandingkan siswa yang mendapat model *cooperative learning type STAD*.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini yakni:

1. Manfaat Secara Teoritis

Penelitian ini dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Berbantuan Komik Digital Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar” dapat memberikan referensi bagi guru terhadap pembelajaran IPA untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar.

2. Manfaat Secara Praktis

Adapun secara praktis penelitian ini bermanfaat bagi:

a. Siswa

Penelitian ini dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis IPA siswa sekolah dasar dalam pembelajaran ilmu pengetahuan alam. Dengan model *problem based learning* (PBL) berbantuan komik digital siswa menjadi lebih mudah mempelajari IPA di sekolah dan dapat mengaplikasikannya di kehidupan sehari-hari.

b. Pendidik

Dengan adanya penelitian ini, menjadi masukan serta rekomendasi bagi pendidik terkait model *problem based learning* (PBL) berbantuan komik digital dalam pembelajaran IPA. Model *problem based learning* (PBL) berbantuan komik digital ini dapat menjadi strategi pendidik dalam menciptakan pembelajaran yang lebih aktif dan inovatif.

c. Peneliti

Melalui penelitian ini peneliti dapat mengembangkan serta meningkatkan keterampilan penulis mengenai model pembelajaran PBL untuk menjadi pendidik yang profesional di sekolah dasar serta peneliti mampu mengimplementasikan ilmu yang telah didapat.

1.5 Struktur Organisasi Penelitian

Struktur organisasi pada penelitian ini terdiri dari beberapa bagian sebagai berikut:

Isni Putri Anggraeni Nurzahra, 2024

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING (PBL) BERBANTUAN KOMIK

DIGITAL TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS IPA SISWA SEKOLAH DASAR

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

BAB I: Pendahuluan. Bagian ini meliputi latar belakang penelitian yang menjabarkan alasan penelitian yang dilakukan. Rumusan masalah yang memuat beberapa pertanyaan yang akan dikaji dalam penelitian. Tujuan penelitian yang memuat berbagai tujuan untuk menjawab rumusan masalah yang telah direncanakan. Manfaat penelitian yang menjelaskan manfaat dari dilakukannya penelitian ini yang dapat dirasakan oleh berbagai pihak. Bagian akhir pada bab ini terdapat struktur organisasi skripsi yang menjelaskan mengenai sistematika penulisan skripsi dan pembagian dari tiap bab yang akan dikaji pada penelitian ini.

BAB II: Kajian Pustaka. Bagian ini menjabarkan penjelasan teori dari variabel yang akan dijadikan sebagai landasan teori selama melakukan penelitian. Kajian teori yang dibahas dalam penelitian ini meliputi model *problem based learning*, kemampuan berpikir kritis, hakikat pembelajaran IPA dan komik digital. Selain itu, terdapat juga materi ajar, hasil penelitian yang relevan, kerangka berpikir, dan hipotesis penelitian.

BAB III: Metode Penelitian. Bagian ini membahas mengenai jenis dan desain penelitian, prosedur penelitian, populasi dan sampel penelitian, definisi operasional, teknik pengumpulan data, instrumen penelitian, pengembangan instrumen penelitian, dan teknik analisis data.

BAB IV: Temuan dan Pembahasan. Bagian ini terdiri dari temuan penelitian serta pembahasan yang berisi penjelasan mengenai data yang telah diperoleh dari hasil pengolahan data.

BAB V: Simpulan, Implikasi dan Rekomendasi. Berisi penjelasan singkat mengenai hasil penelitian dan rekomendasi mengenai model PBL untuk beberapa pihak.