

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Memasuki dunia kerja abad ke-21, perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) terus berkembang seiring dengan bertambahnya waktu. Perkembangan IPTEK yang cepat akan menuntut kualitas sumber daya manusia. Oleh karena itu, pendidikan memiliki peranan yang strategis dalam mengembangkan sumber daya manusia (SDM) yang mampu beradaptasi dengan pesatnya perkembangan IPTEK. Salah satu kunci dalam mengembangkan SDM adalah pendidikan ilmu sains, karena teknologi tidak dapat berkembang tanpa didukung oleh sains, sebaliknya sains tidak dapat berkembang tanpa didukung teknologi. Oleh karena itu, peningkatan mutu pendidikan sains pada semua jenjang pendidikan harus terus diupayakan untuk mencapai tujuan pendidikan sains itu sendiri.

Pendidikan sains sebagai kunci pembentukan SDM yang berkualitas, harus ditingkatkan terutama pada lingkungan sekolah, karena lingkungan sekolah tempat yang ideal dalam memupuk pengetahuan dan pemahaman intelektual siswa termasuk yang mencakup penguasaan konsep-konsep sains. Guru memegang peranan yang sangat penting dalam menggali dan mengembangkan pengetahuan dan pemahaman intelektual siswa dalam pembelajaran sains, khususnya fisika.

Pemerintah sangat berperan penting dalam meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia. Salah satu upaya pemerintah dalam meningkatkan mutu

dan kualitas pendidikan adalah melalui perubahan kurikulum yang relevan dengan tuntutan kerja. Pemerintah sendiri telah berulang kali melaksanakan penggantian dan merevisi kurikulum pendidikan yang diterapkan di Indonesia. Di Indonesia saat ini menerapkan kurikulum 2013. Selain itu, upaya pemerintah untuk membentuk guru yang terampil dan profesional melalui peningkatan kualitas tenaga guru melalui pelatihan, seminar, penataran guru, sertifikasi guru, penyediaan dana penelitian, dan pengadaan sarana prasarana.

Namun, upaya-upaya yang diterapkan oleh pemerintah belum memberikan perubahan yang signifikan terhadap kualitas pendidikan. Hal ini tercermin dari nilai ujian nasional siswa. Data menunjukkan rata-rata nilai Ujian Nasional (UN) mata pelajaran fisika pada tingkat SMA IPA se-Indonesia adalah 46,47 dan tingkat MA IPA sebesar 42,05 dalam skala 100 (*Laporan Hasil Ujian Nasional*, 2019). Data ini menunjukkan rendahnya hasil belajar fisika siswa. Rendahnya hasil belajar siswa juga terjadi di SMAN 3 Singaraja. Rata-rata nilai UNBK SMAN 3 Singaraja tahun 2018 sebesar 48,81 dan tahun 2019 sebesar 43,91 dalam skala 100. (*Laporan Hasil Ujian Nasional*, 2019).

Proses belajar mengajar merupakan faktor penting dalam pelaksanaan pendidikan di Sekolah, karena dalam proses tersebut melibatkan dua komponen penting yaitu guru dan siswa. Guru dan siswa menjalin komunikasi untuk membentuk pengalaman baru melalui proses pembelajaran. Proses pembelajaran dapat menimbulkan miskonsepsi dan memberikan pengaruh terhadap rendahnya hasil belajar siswa. Miskonsepsi adalah pengetahuan awal yang terkonstruksi dalam kognitif siswa yang belum bersifat ilmiah. Pengabaian terhadap pengetahuan awal

siswa dalam pembelajaran akan berdampak pada sulitnya proses rekonstruksi kognitif, dan akan berpengaruh terhadap capaian hasil belajar (Mardana, 2016).

Faktor yang dapat mempengaruhi hasil belajar siswa menurut Slameto dapat dibedakan menjadi dua, yaitu faktor internal dan eksternal. Faktor internal meliputi aspek psikologis yaitu: (1) intelegensi, (2) perhatian, (3) minat, (4) bakat, dan (5) motivasi. Faktor eksternal yaitu: (1) aspek keluarga, (2) aspek sekolah yang meliputi metode mengajar, relasi guru dan siswa, disiplin, keadaan gedung, dan peralatan mengajar, dan (3) aspek masyarakat (dalam Hapnita, et al. 2018:2176). Faktor eksternal yang banyak mewarnai capaian hasil belajar siswa adalah metode belajar. Pemilihan metode mengajar yang inovatif diharapkan mampu menyediakan pengalaman belajar yang bermakna untuk mendukung pencapaian hasil belajar yang optimal. Selain model belajar, pengetahuan awal sebagai faktor internal juga memberi kontribusi signifikan terhadap prestasi belajar siswa. Pengetahuan awal yang ada dalam struktur schemata kognitif siswa, memegang peranan penting dalam konstruksi konsep ilmiah pada siswa untuk pencapaian prestasi belajar yang lebih baik (Cailisir, dalam Perdana, 2017:145).

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru SMAN 3 Singaraja yaitu bapak Made Sriana, S.Pd, terungkap bahwa model pembelajaran yang digunakan oleh guru fisika pada kelas XI IPA tahun pelajaran 2020/2021 adalah model pembelajaran langsung berbantuan daring. Proses pembelajaran hanya terjadi satu arah dan pembelajaran berpusat pada guru. Guru hanya menyampaikan konten materi secara daring menggunakan *whatsapp*, *google clasroom*, dan *google meet* atau *zoom meeting*, di lain pihak siswa mengikuti pelajaran, serta mengerjakan tugas belajar secara *online*. Menurut Mulyaningsih (dalam Kuntarto, 2017:101),

pembelajaran daring merupakan pembelajaran yang memanfaatkan teknologi multimedia, video, kelas *virtual*, teks *online*, animasi, pesan suara, *email*, telepon konferensi, dan video *streaming online*. Intensitas interaksi serta kesempatan siswa untuk berinteraksi dalam memperoleh pengalaman belajar relatif menjadi terbatas, karena pembelajaran berpusat pada guru. Berdasarkan preposisi ini, diperlukan pendekatan pengajaran yang menawarkan pengalaman belajar yang lebih bermakna kepada siswa untuk mengatasi masalah rendahnya capaian prestasi akademik dalam pembelajaran fisika. Pendekatan pembelajaran yang lebih berorientasi pada *student centred*, sehingga dapat memfasilitasi partisipasi aktif belajar agar lebih optimal dalam rangka meningkatkan hasil belajar siswa.

Salah satu model pembelajaran inovatif yang berorientasi pada *student center* adalah model *experiential learning* (Agsalog, 2019:845). Menurut A. Y. Kolb & Kolb (2004:47), model *experiential learning* mendefinisikan pembelajaran sebagai sebuah proses konstruksi kognitif yang didapatkan melalui proses kombinasi antara memperoleh pengalaman dengan mentransformasi pengalaman. Model *experiential learning* menggambarkan dua model perolehan informasi (*grasping experience*) yaitu *concrete experience* dan *abstract conceptualization*, dan dua model transformasi pengalaman yaitu *reflective observation* dan *active experimentation*. Menurut Hariri & Yayuk (2018:5), kelebihan model *experiential learning* yaitu: (1) meningkatkan kesadaran akan rasa percaya diri, (2) meningkatkan kemampuan berkomunikasi, perencanaan, dan pemecahan masalah, (3) menumbuhkan dan meningkatkan kemampuan untuk menghadapi situasi yang buruk, (4) menumbuhkan dan meningkatkan rasa percaya antar sesama anggota kelompok, (5) menumbuhkan dan meningkatkan semangat kerja sama dan

kemampuan untuk berkompromi, serta (6) menumbuhkan dan meningkatkan komitmen dan tanggung jawab.

Beberapa hasil penelitian menunjukkan keunggulan model *experiential learning* dalam proses pembelajaran. Penelitian Abdullah (2020:5) menunjukkan bahwa penerapan model *experiential learning* dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis mahasiswa pada materi kalkulus. Agsalog (2019:848) menyatakan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara prestasi akademik dan motivasi belajar siswa yang diajar dengan pendekatan *experiential learning* dan siswa yang diajar dengan metode konvensional. Rasmitadila, et al. (2019:5) dalam penelitiannya menyatakan penggunaan model *experiential learning* dapat meningkatkan hasil belajar IPA pada siswa yang lamban dalam pembelajaran. Alkan (2016:23) dalam penelitiannya menyatakan praktik *experiential learning* di laboratorium kimia efektif terhadap capaian prestasi akademik dan keterampilan proses ilmiah. Di sisi yang lain, Kurniawati, et al. (2020:100) menyatakan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa yang diajarkan dengan model *experiential learning* lebih tinggi dari pada kemampuan berpikir kreatif matematis siswa yang diajarkan dengan model konvensional. Kemudian, Yuliati, et al. (2020:5) dalam penelitiannya menunjukkan ada peningkatan perolehan konsep siswa setelah diajar dengan *experiential learning* fisika berbasis fenomena.

Berdasarkan uraian di atas, penulis ingin mengkaji lebih jauh pengaruh model *experiential learning* terhadap hasil belajar fisika melalui penelitian yang berjudul: **Pengaruh Model *Experiential Learning* Berbantuan Daring Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas XI IPA SMAN 3 Singaraja.**

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, maka rumusan masalah yang diajukan dalam penelitian ini adalah: apakah terdapat perbedaan hasil belajar fisika pada siswa yang belajar dengan model *experiential learning* dengan siswa yang belajar dengan model pembelajaran langsung di Kelas XI IPA SMA Negeri 3 Singaraja?



1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah menganalisis perbedaan hasil belajar fisika siswa yang belajar dengan model *experiential learning* dengan siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran langsung.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian dapat ditinjau dari dua aspek, yaitu aspek teoritis dan praktis. Manfaat teoritis penelitian ini adalah mampu memberikan sumbangan pemikiran untuk pengembangan model pembelajaran inovatif khususnya model *experiential learning*, untuk dapat dijadikan referensi dalam mengkonstruksi penjelasan proses belajar berbasis pengalaman, khususnya dalam pembelajaran fisika. Manfaat praktis penelitian yaitu agar dapat memberikan kajian yang relevan kepada guru fisika sebagai upaya untuk meningkatkan hasil belajar fisika siswa, dan memberikan pengetahuan baru, serta wawasan bagi peneliti dalam penerapan model *experiential learning* dalam mempersiapkan diri sebagai pengajar yang berkualitas.

1.5 Ruang Lingkup

Penelitian ini dilaksanakan di kelas XI IPA SMAN 3 Singaraja pada semester genap tahun pelajaran 2020/2021. Penelitian ini terfokus pada pengaruh model *experiential learning* terhadap hasil belajar fisika siswa. Variabel bebas pada penelitian ini adalah model *experiential learning* dan model pembelajaran langsung, variabel kovariat adalah pengetahuan awal siswa, sedangkan variabel terikatnya adalah hasil belajar fisika siswa.

1.6 Keterbatasan Penelitian

Populasi dalam penelitian ini terbatas pada sekolah SMA Negeri 3 Singaraja kelas XI IPA. Penelitian ini dilakukan pada mata pelajaran fisika dengan pokok bahasan gelombang bunyi dan cahaya pada semester genap tahun ajaran 2020/2021. Kedalaman materi disesuaikan dengan Kurikulum 2013. Jenis tes hasil belajar berupa pilihan ganda berjumlah 25 soal. Hasil belajar diukur berdasarkan tingkat kognitif (C1-C6).

1.7 Definisi Konseptual

Definisi konseptual yang dimaksud dalam penelitian ini mencakup definisi konseptual model *experiential learning*, model pembelajaran langsung, pengetahuan awal, dan hasil belajar.

1. Model *Experiential Learning*

Model *experiential learning* adalah model pembelajaran di mana belajar dipandang sebagai sebuah proses konstruksi pengetahuan melalui transformasi pengalaman. (D. A. Kolb et al., 2014:2). Model *experiential learning* terdiri dari 4

tahapan, yaitu: 1) tahap pengalaman konkret (*concrete experience*), 2) tahap observasi refleksi (*reflection observation*), 3) tahap konseptualisasi / berpikir abstrak (*abstract conceptualization*), dan 4) tahap eksperimentasi aktif (*active experimentation*) (Anggreni, 2017:190).

2. Model Pembelajaran Langsung

Model pembelajaran langsung adalah model pembelajaran yang berorientasi pada peran guru yang aktif, baik sebagai mediator, motivator ataupun fasilitator (Hunaepi, et al, 2014). Langkah-langkah model pembelajaran langsung adalah: (1) menjelaskan tujuan dan mempersiapkan peserta, (2) mendemonstrasikan pengetahuan atau keterampilan, (3) membimbing pelatihan, (4) menelaah pemahaman dan memberikan umpan balik, dan (5) memberikan kesempatan untuk pelatihan lanjutan dan penerapan (Hunaepi, et al, 2014).

3. Pengetahuan Awal

Pengetahuan awal adalah pengetahuan atau pengalaman sebelumnya yang dimiliki oleh individu, dimana pengetahuan ini menjadi modal bagi individu untuk mencapai pengetahuan baru dan/atau memecahkan permasalahan yang sejenis atau permasalahan yang baru ditemui (Pamungkas & Setiani, 2017:63).

4. Hasil Belajar

Hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya (Sudjana, 2002:45). Indikator hasil belajar menurut taksonomi Anderson dan Kratwohl pada ranah kognitif terdiri dari enam level yaitu: mengingat (C1), memahami (C2), menerapkan (C3), analisis (C4), mengevaluasi (C5), dan menciptakan (C6) (Hunaepi, et al, 2014:13).

1.8 Definisi Operasional

Definisi operasional yang dimaksud dalam penelitian ini mencakup definisi operasional model *experiential learning*, model pembelajaran langsung, pengetahuan awal, dan hasil belajar.

1. Model *Experiential Learning*

Model *experiential learning* terdiri dari 4 tahapan kegiatan, yaitu: 1) tahap pengalaman konkret, 2) tahap observasi refleksi, 3) tahap konseptualisasi atau berpikir abstrak, dan 4) tahap eksperimentasi aktif.

2. Model Pembelajaran Langsung

Langkah-langkah model pembelajaran langsung adalah: (1) menjelaskan tujuan dan mempersiapkan peserta, (2) mendemonstrasikan pengetahuan atau keterampilan, (3) membimbing pelatihan, (4) menelaah pemahaman dan memberikan umpan balik, dan (5) memberikan kesempatan untuk pelatihan lanjutan dan penerapan.

3. Pengetahuan Awal

Pengetahuan awal adalah nilai yang diperoleh siswa setelah mengerjakan tes hasil belajar fisika pada pokok bahasan gelombang bunyi dan cahaya sebelum pembelajaran (*pretest*). Soal berjumlah 25 berupa pilihan ganda berdasarkan tingkat kognitif dari C1-C6.

4. Hasil Belajar

Hasil belajar adalah nilai yang diperoleh siswa dari mengerjakan tes hasil belajar fisika pada pokok bahasan gelombang bunyi dan cahaya setelah pembelajaran (*posttest*). Soal berjumlah 25 item, berbentuk pilihan ganda berdasarkan tingkat kognitif dari C1-C6