

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Abad ke-21 merupakan abad transformasi kehidupan manusia yang lebih berbasis pada ilmu pengetahuan, teknologi dan informasi (IPTEK). Pesatnya perkembangan IPTEK memberikan pengaruh yang cukup besar terhadap pelaksanaan pembelajaran, di mana kurikulum yang dikembangkan beralih ke pendekatan yang semula *teacher centered* berubah menjadi *student centered*. Hal ini dipersiapkan, agar siswa memiliki kecakapan berpikir dan belajar, sehingga menjadi manusia yang cerdas, berkualitas dan memiliki kemampuan untuk bersaing secara global. Pada Kurikulum 2013, kemampuan pemecahan masalah (*problem solving abilities*) menjadi salah satu kemampuan yang wajib dimiliki oleh siswa.

Widjajanti (2009) menyatakan bahwa pemecahan masalah ialah kemampuan untuk menuntaskan masalah. Kemampuan pemecahan masalah merupakan kemampuan dalam menerapkan ilmu yang sudah dimiliki pada situasi baru yang berkaitan dengan penyelesaian masalah dengan menekankan strategi yang tepat untuk memperoleh jawaban yang benar (Ulya, 2016; Siringoringo, dkk., 2018; Aisyah dkk., 2018). Jadi kemampuan pemecahan masalah (KPM) merupakan kemahiran dalam memahami masalah sehingga mampu memberikan solusi yang tepat. Dalam proses belajar, kemampuan memecahkan masalah sangat dibutuhkan siswa, terutama dalam menyelesaikan persoalan yang terjadi pada kehidupan nyata, prinsip utama dalam

memecahkan masalah adalah memperoleh kenyataan (fakta) dengan bersikap terbuka terhadap ide-ide baru (Hardina dan Jamaan, 2018; Nugraha dan Zanthly, 2019).

Dibalik pentingnya KPM, fakta menunjukkan bahwa KPM siswa di Indonesia tergolong rendah. Berdasarkan riset oleh OECD melalui PISA tahun 2018, pada bidang sains, Indonesia menempati posisi ke 70 dari 78 negara partisipan (Hewi dan Shaleh, 2020). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Permatasari (2020) dan Modok, dkk. (2021) menyimpulkan bahwa kemampuan siswa dalam menganalisis suatu masalah serta menemukan solusi terhadap permasalahan yang diberikan masih minim, di mana rerata yang diperoleh hanya sebesar 46%. Rendahnya kemampuan pemecahan masalah, kemungkinan disebabkan karena belum tereksplorasinya kemampuan tersebut di sekolah menengah, seperti siswa lebih sering diberikan soal-soal pemecahan masalah dengan kategori LOTS daripada HOTS, dan kurang dilatihnya kemampuan tersebut saat proses pembelajaran (Eshetu dan Assefa, 2018; Permatasari, 2020; Endang, dkk., 2021).

Dampak dari kemampuan siswa dalam memecahkan masalah rendah, menyebabkan banyaknya permasalahan yang muncul. Salah satunya yaitu masalah seputar kesehatan reproduksi dan seksualitas yang akhir-akhir ini berada dalam situasi yang tidak terkendali. Citrawathi (2016) menyatakan bahwa masalah kesehatan masyarakat yang berpotensi berkembang di Indonesia adalah masalah mengenai kesehatan reproduksi remaja. Masalah kesehatan reproduksi yang harus ditangani pada remaja akhir-akhir ini adalah masalah yang berkaitan dengan meningkatnya HIV dan AIDS serta perilaku seks bebas yang berbuntut pada kehamilan yang tidak dikehendaki.

Berdasarkan data dari Komnas Anak dari Januari s.d. Juni 2008 dari 33 provinsi di Indonesia, ditemukan sebanyak 97% diantara siswa SMA dan SMP yang sudah pernah menonton film porno, 93,7% diantara siswa SMA dan SMP memiliki pengalaman berciuman, rangsangan genital, dan seks oral, kemudian sebanyak 62,7% di kalangan siswa SMP sudah pernah melakukan hubungan badan, serta 21,2% di kalangan remaja pernah menggugurkan janinnya (aborsi) (Muadz, dkk., 2008). Hasil riset SDKI pada tahun 2012, mempresentasikan bahwa sebanyak 73,46% remaja laki-laki dan 75,6% remaja perempuan berusia 15-19 tahun, tidak memiliki pengetahuan yang cukup tentang kesehatan reproduksi remaja. Penelitian oleh Ernawati (2018) juga menyatakan bahwa sangat sedikit remaja perempuan yang memahami dengan benar terkait siklus menstruasi dan proses terjadinya kehamilan.

Kondisi yang demikian disebabkan karena remaja belum memahami dengan baik mengenai pentingnya peranan mempelajari dan memahami tentang sistem reproduksi bagi kesehatan. Selain itu, juga disebabkan karena kecerdasan yang rendah yang ada kaitannya dengan kemampuan memecahkan masalah. Wulansari (2014) berpendapat bahwa individu dengan tingkat kecerdasan yang tinggi akan mampu memperlihatkan pendekatan yang lebih positif terhadap permasalahan dan akan lebih mudah dalam menyelesaikan masalah.

Berdasarkan wawancara yang telah dilaksanakan pada tanggal 31 Januari 2023 bersama salah satu guru biologi di SMAN 2 Singaraja, diketahui bahwa prestasi belajar siswa tidak memenuhi target (rendah). Hal ini dibuktikan dengan nilai ulangan harian materi sistem reproduksi manusia, di mana dari 33 siswa, sebanyak 20 orang mendapatkan nilai di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 70. Selain itu,

berdasarkan soal latihan yang pernah diberikan guru biologi terkait kelainan/gangguan reproduksi, diketahui bahwa kemampuan siswa dalam menganalisis permasalahan masih kurang, di mana dari total 66 siswa hanya 27 (40%) orang yang memenuhi nilai KKM, sedangkan 39 (60%) orang di bawah KKM.

Rendahnya KPM siswa dikarenakan pada saat guru memberikan materi, kebanyakan siswa kurang mendengarkan dan pasif di kelas. Selain itu, jika diberikan tugas berkelompok, yang harapan guru, siswa dapat berdiskusi dengan siswa lainnya, namun nyatanya beberapa siswa memilih untuk tidak mengerjakan tugas. Lebih lanjut guru biologi menyampaikan bahwa materi biologi cukup sulit dipahami siswa, karena memiliki permasalahan yang kompleks, dengan peruntukan waktu yang terbatas. Oleh sebab itu, guru menerapkan PBL hanya pada materi-materi tertentu saja, contohnya materi yang ada kaitannya dengan kelainan atau gangguan pada tubuh manusia, sedangkan materi yang mempelajari tentang struktur, fungsi, dan mekanisme di dalam tubuh akan dijelaskan dengan metode ceramah.

Hal ini, yang kemungkinan menjadi penyebab KPM siswa masih rendah, dikarenakan guru lebih sering menerapkan metode ceramah untuk menyampaikan materi. Saputri dan Febriani (2017) dan Anisatya, dkk. (2020) menerangkan bahwa pembelajaran dengan PBL memberikan hasil yang signifikan terhadap KPM siswa daripada menggunakan model konvensional. Model konvensional (metode ceramah) bagus, namun dinilai kurang tepat dalam melatih KPM siswa.

Permasalahan lainnya yang ditemukan saat observasi di kelas XI MIPA yaitu penggunaan media *Power Point* (PPT) yang masih konvensional, karena hanya ada interaksi satu arah, di mana fokus pembelajaran tidak lagi *student centered* melainkan

masih *teacher centered*. Berdasarkan hasil kuesioner terkait gaya belajar siswa di kelas XI MIPA, dari 78 responden, ditemukan bahwa sebanyak 42,3% siswa lebih menyukai gaya belajar audiovisual, 30,8% kinestetik, 25,6% visual dan 1% auditori. Penggunaan PPT lebih condong pada gaya belajar visual, sehingga penting dalam proses belajar, guru dapat menggunakan media interaktif yang dapat mengakomodasi semua gaya belajar siswa.

Sagala, dkk. (2017) mengungkapkan bahwa kurang terbentuknya kemampuan pemecahan masalah disebabkan oleh penerapan media pembelajaran yang kurang interaktif. Penerapan media penting pada pembelajaran sains, karena mampu menganalogikan materi yang sulit diamati secara langsung (abstrak) menjadi lebih konkret, terutama materi yang berkaitan dengan proses atau mekanisme pada tubuh manusia, contohnya permasalahan di kehidupan nyata yang memerlukan pemahaman serta penalaran logis (Meitantiwi, dkk., 2015; Endang, dkk., 2021).

Selain permasalahan terkait KPM siswa yang rendah, dan penggunaan media PPT yang masih konvensional, Pemahaman siswa mengenai sistem reproduksi dan kesehatan reproduksi juga masih kurang. Berdasarkan hasil kuesioner terkait tingkat pengetahuan dan pemahaman siswa mengenai sistem reproduksi dan kesehatan reproduksi di SMAN 2 Singaraja, didapatkan bahwa persentase siswa yang memahami dengan baik mengenai kesehatan reproduksi hanya sebesar 42,4%.

Fithriyana dan Fikri (2022) menguraikan penyebab siswa kurang memahami dengan baik mengenai pentingnya mempelajari materi sistem reproduksi bagi kesehatan, karena selama ini mempelajari materi tersebut dianggap tabu, dan sebagian siswa merasa eggan bertanya kepada guru sehingga tidak dapat memperdalam materi.

Oleh sebab itu, materi sistem reproduksi perlu diberikan dengan penyampaian yang mudah dan sederhana, contohnya dengan menggunakan permasalahan yang bisa ditemukan dalam kehidupan nyata, sehingga dapat lebih mudah diterima dan dipahami siswa.

Solusi yang dapat diberikan terkait permasalahan rendahnya KPM siswa, penggunaan media yang masih konvensional dan kurangnya pemahaman siswa mengenai kesehatan reproduksi manusia yaitu dengan memaksimalkan penerapan media pembelajaran. Adapun media belajar interaktif, yang dapat dibelajarkan kepada siswa yaitu media *Flipbook*. Damayanti dan Raharjo (2020) menguraikan bahwa *Flipbook* merupakan buku multimedia yang mempunyai tampilan 3D, karena bisa menambahkan berbagai fitur seperti animasi, video, gerak, audio, serta gambar yang bisa memvisualisasikan materi pelajaran sehingga memberikan kesan membaca yang lebih kaya dan penggunaannya juga sangat praktis. Media *Flipbook* dapat memupuk kemampuan berpikir kritis pada level kognitif yang lebih tinggi, karena media ini didesain agar mampu memotivasi siswa sehingga proses belajar mengajar tidak monoton (Ramdania, 2013; Wibowo dan Pratiwi, 2018).

Pada penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Widiastuti (2023) telah dikembangkan media pembelajaran *Flipbook* berorientasi HOTS materi reproduksi manusia yang ditujukan kepada siswa kelas XI SMA. *Flipbook* tersebut telah melewati uji validitas dan kepraktisan di SMA Negeri 1 Tegallalang, dengan perolehan rerata sebesar 90,26% (sangat valid), dan 93,38% (sangat praktis). Nieveen (2013) menyatakan bahwa terdapat tiga aspek dalam mengukur kualitas suatu produk, yakni validitas (dilihat dari validitas isi dan konstruk), kepraktisan (dilihat dari

kelayakannya di lapangan), dan keefektifan (dilihat dari kebermanfaatan produk sesuai fungsinya). Uji validitas dan kepraktisan telah terlaksana dengan baik, namun keefektifannya belum diuji. Oleh sebab itu, perlu dilakukan uji keefektifan terhadap *Flipbook* berorientasi HOTS untuk menilai kebermanfaatan dari produk yang telah dikembangkan sesuai dengan fungsinya.

Berdasarkan permasalahan yang ditemukan di SMAN 2 Singaraja, dan perlunya dilakukan uji keefektifan terhadap produk *Flipbook*, maka peneliti menggunakan model PBL berbantuan *Flipbook* untuk meningkatkan KPM siswa. *Flipbook* sistem reproduksi manusia tepat diberikan kepada siswa, sebab siswa zaman sekarang merupakan mayoritas generasi Z, di mana tidak lepas dari penggunaan gadget (Narulita, 2019). Pada *Flipbook* ini juga dilengkapi dengan permasalahan kontekstual, yang harapannya dapat memotivasi siswa agar mampu memahami esensi dari pengetahuan, sehingga mampu mengaplikasikan ilmu yang didapat dalam kehidupan nyata, khususnya dalam memecahkan persoalan.

1.2. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah pada penelitian ini diuraikan sebagai berikut.

1. Prestasi belajar siswa tidak memenuhi target (rendah), dapat diketahui dari nilai UH (ulangan harian) materi reproduksi manusia, di mana siswa yang tidak memenuhi KKM yaitu 70, sebanyak 20 siswa dari total 33 siswa.
2. Kemampuan siswa dalam memecahkan persoalan belum optimal, terutama dalam menganalisis permasalahan, di mana dari 66 siswa yang digunakan

sebagai sampel, hanya 27 (40%) orang yang memperoleh nilai melampaui KKM, sedangkan 39 (60%) orang di bawah KKM.

3. Tingkat pengetahuan dan pemahaman siswa terkait kesehatan reproduksi dan materi reproduksi manusia masih kurang. Hal ini dibuktikan dengan hasil kuesioner, di mana dari 35 soal pernyataan, dengan total 40 siswa sebagai responden, hanya 42,4% siswa mampu memahami dengan baik mengenai sistem reproduksi manusia.
4. Kemampuan pemecahan masalah siswa kurang berkembang, karena pada saat memberikan materi, guru lebih sering menggunakan model konvensional. Berdasarkan penelitian oleh Saputri dan Febriani (2017) dan Anisatya, dkk. (2020) menerangkan bahwa model PBL memberikan pengaruh signifikan terhadap KPM siswa daripada menggunakan model konvensional.
5. Media pembelajaran *Power Point* (PPT) yang digunakan guru masih konvensional, karena hanya terdapat interaksi belajar satu arah, yaitu dari guru kepada siswa. Berdasarkan hasil kuesioner terkait gaya belajar siswa, diperoleh sebanyak 42,3% siswa lebih menyukai gaya belajar audiovisual, sedangkan PPT yang digunakan guru lebih condong dengan gaya belajar visual, hal ini yang ditengarai menjadi penyebab siswa kurang aktif, dan kurang mampu mengembangkan kemampuan pemecahan masalah.
6. Adanya media pembelajaran *Flipbook* berorientasi HOTS pada materi sistem reproduksi yang ditunjukkan kepada siswa kelas XI MIPA yang belum diuji keefektifannya.

1.3. Pembatasan Masalah

Permasalahan penelitian difokuskan hanya pada masalah yang berkaitan dengan rendahnya KPM siswa dan keefektifan media pembelajaran *Flipbook*. Pada penelitian ini, KPM diacu hanya pada permasalahan kontekstual yang berkaitan dengan kesehatan reproduksi manusia serta adanya media pembelajaran *Flipbook* yang belum diuji keefektifannya. Adanya pembatasan masalah, diakibatkan oleh banyaknya masalah pendidikan yang dihadapi. Kondisi tersebut dapat diperbaiki peneliti dengan implementasi model PBL berbantuan *Flipbook* pada materi sistem reproduksi manusia.

1.4. Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini diuraikan sebagai berikut.

1. Bagaimanakah profil kemampuan pemecahan masalah siswa yang dibelajarkan dengan model PBL berbantuan *Flipbook* sistem reproduksi manusia dan model PBL tanpa bantuan *Flipbook* sistem reproduksi manusia?
2. Bagaimanakah model PBL berbantuan *Flipbook* efektif dalam meningkatkan kemampuan memecahkan masalah siswa pada materi sistem reproduksi manusia di kelas XI?
3. Apakah efektivitas implementasi model PBL berbantuan *Flipbook* pada materi sistem reproduksi manusia lebih baik dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa dibandingkan dengan menggunakan model PBL tanpa bantuan *Flipbook*?

1.5. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian pada penelitian ini diuraikan sebagai berikut.

1. Mengetahui profil kemampuan pemecahan masalah siswa yang dibelajarkan dengan model PBL berbantuan *Flipbook* sistem reproduksi manusia dan model PBL tanpa bantuan *Flipbook* sistem reproduksi manusia.
2. Mengetahui model PBL berbantuan *Flipbook* efektif dalam meningkatkan kemampuan memecahkan masalah siswa pada materi sistem reproduksi manusia di kelas XI.
3. Mengetahui efektivitas implementasi model PBL berbantuan *Flipbook* pada materi sistem reproduksi manusia lebih baik dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa dibandingkan dengan menggunakan model PBL tanpa bantuan *Flipbook*.

1.6. Manfaat Hasil Penelitian

1.6.1. Manfaat teoritis

Manfaat teoritis dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Sebagai acuan dalam pengembangan ilmu dibidang pendidikan, terutama dalam memperbaiki kualitas KPM siswa pada pembelajaran biologi khususnya, maupun bidang studi lain pada umumnya.
2. Sebagai acuan atau sumber informasi tambahan dalam melaksanakan penelitian selanjutnya.

1.6.2. Manfaat praktis

Manfaat praktis dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Bagi siswa, dapat digunakan dalam meningkatkan minat serta motivasi terhadap pembelajaran, sehingga KPM siswa dapat berkembang. Siswa diharapkan dapat memahami konsep-konsep biologi yang kompleks, yang nantinya dapat diaplikasikan pada kehidupan nyata.
2. Bagi guru, dapat diimplementasikan saat proses pembelajaran dengan menerapkan media pembelajaran interaktif, seperti *Flipbook*. Selain itu, data pada penelitian ini dapat menambah referensi guru terkait upaya untuk meningkatkan KPM siswa, melalui pembelajaran berbasis masalah yaitu PBL berbantuan media *Flipbook*.
3. Bagi sekolah, informasi pada penelitian ini dapat memberikan laporan mengenai KPM siswa yang dapat digunakan sebagai acuan untuk membantu guru ketika mengimplementasikan model PBL di sekolah.

