

Problem Based Learning: Mengembangkan Keterampilan Peserta Didik dalam Menemukan Peluang Hubungan Antar Variabel Materi Sistem Reproduksi di MTs Negeri 8 Gunungkidul

Kendah Romi Widiyastuti
MTs Negeri 8 Gunungkidul, Yogyakarta
e-Mail: *kendahw7@gmail.com*

Abstract

Learning resources other than teachers who play an important role in helping the learning process to achieve Competency Standards (SK) and Basic Competencies (KD) are teaching materials. Learning using PBL (Problem Based Learning) based teaching materials encourages students to think about solving the problems presented. This allows students to think critically by paying attention to the problems at hand. This study aims to determine the application of PBL-based teaching materials to human reproductive system learning to the ability to find opportunities for MTs students. The subject of the study was students of IX MTs Negeri 8 Gunungkidul for the 2022/2023 academic year. Data was collected through observation, interviews, and interviews. The results of the study found that the application of PBL-based teaching materials can develop students' ability to find opportunities for relationships between variables in the reproductive system material. PBL-based teaching materials can be developed to be even better by teachers to improve students' thinking skills.

Keywords: *Opportunity finding skills; problem based learning; teaching materials.*

Abstrak

Sumber belajar selain guru yang memegang peranan penting dalam membantu proses pembelajaran untuk mencapai Standar Kompetensi (SK) dan Kompetensi Dasar (KD) adalah bahan ajar. Pembelajaran menggunakan bahan ajar berbasis PBL (Problem Based Learning) mendorong siswa berpikir untuk memecahkan masalah yang disuguhkan. Hal ini memungkinkan siswa berpikir kritis dengan mencermati permasalahan yang ada. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penerapan bahan ajar berbasis PBL pada pembelajaran sistem reproduksi manusia terhadap kemampuan menemukan peluang siswa MTs. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan. Subjek penelitian adalah siswa IX MTs Negeri 8 Gunungkidul tahun pelajaran 2022/2023. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, dan wawancara. Hasil penelitian menemukan bahwa penerapan bahan ajar berbasis PBL dapat mengembangkan kemampuan siswa dalam mencari peluang hubungan antar variabel pada materi sistem reproduksi. Bahan ajar berbasis PBL dapat

dikembangkan menjadi lebih baik lagi oleh guru agar semakin baik dalam meningkatkan kemampuan berpikir siswa.

Kata Kunci: *Bahan ajar; keterampilan menemukan peluang; problem based learning.*

Pendahuluan

Proses pembelajaran IPA, sering dilaksanakan melalui kegiatan satu arah sehingga guru menjadi pusat pembelajaran. Dalam metode satu arah, guru memberikan informasi tanpa memberi kesempatan kepada peserta didik untuk mencari dan membuktikan konsep-konsep IPA. Proses pembelajaran IPA hendaknya memberikan kesempatan yang seluas-luasnya kepada peserta didik untuk mengenal objek, gejala-gejala, permasalahan, menelaah dan menemukan simpulan atau konsep IPA. Idealnya dalam proses pembelajaran IPA, konsep bukan diperoleh secara instan dari guru ataupun buku-buku melainkan melalui proses ilmiah (*Scientific Process*). Proses ilmiah dapat dilaksanakan dengan menerapkan pendekatan saintifik.

Pembelajaran pada kurikulum 2013 menggunakan pendekatan saintifik atau pendekatan berbasis proses keilmuan. Pembelajaran IPA SMP, dilaksanakan secara terpadu. Biologi, Fisika dan Kimia diajarkan secara saling terintegrasi. Oleh karena itu, peran aktif peserta didik dalam proses pembelajaran sangat menentukan keberhasilan proses pembelajaran. Peran aktif peserta didik sangat diperlukan, sebab peserta didik sebagai subjek didik adalah yang merencanakan belajar dengan bimbingan guru (Egglestion, 1992 dalam Endang Sri Rejeki).

MTs Negeri 8 Gunungkidul merupakan salah satu sekolah yang telah menerapkan kurikulum 2013. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru bidang studi IPA yang mengajar di kelas IX MTs N 8 Gunungkidul, dapat diketahui bahwa dalam kegiatan pembelajaran, guru sudah menggunakan menggunakan metode yang bervariasi. Namun metode yang paling dominan adalah metode ceramah. Guru menggunakan metode ceramah dengan alasan dikejar target dalam menyampaikan materi pelajaran dan juga terdesak waktu untuk mengejar target pencapaian kurikulum. Akibatnya peserta didik menjadi kurang aktif dalam proses pembelajaran. Peserta didik jarang diajak untuk mempelajari objek dan persoalan IPA secara langsung dengan menggunakan proses ilmiah, sehingga keterampilan proses ilmiah pada peserta didik kurang berkembang.

Berdasarkan uraian pada latar belakang yang telah dikemukakan, maka perlu disusun bahan ajar berbasis PBL pada sistem reproduksi manusia. Bahan ajar berbasis PBL pada sistem reproduksi manusia berisi materi sistem reproduksi manusia yang disesuaikan dengan sintaks model PBL, salah satunya ada pertanyaan permasalahan sehingga dapat menjadi motivasi awal untuk terjadinya proses belajar. Hal ini sesuai dengan pendapat Kosasih (2014: 89) bahwa model pembelajaran berbasis masalah dilakukan dengan adanya pemberian rangsangan berupa masalah-masalah, kemudian dilakukan pemecahan masalah oleh siswa

yang diharapkan dapat menambah keterampilan siswa dalam pencapaian materi pembelajaran.

Penerapan bahan ajar berbasis PBL yang akan disusun yaitu berupa modul pembelajaran. Peran aktif siswa dalam kegiatan pembelajaran tersebut perlu ditekankan. Setiap siswa harus membaca materi terlebih dahulu agar mereka dapat mengikuti proses belajar dengan baik. Penggunaan bahan ajar berbasis PBL diharapkan dapat menciptakan *student center learning* dan meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Setelah mempelajari materi sistem reproduksi manusia dengan bahan ajar berbasis PBL diharapkan siswa menjadi lebih memahami, dapat menjaga diri agar tidak terkena penyakit yang berhubungan dengan sistem reproduksi manusia karena pengaruh pergaulan bebas dan seks bebas. Bahan ajar diterapkan dengan pertimbangan siswa mempelajari lebih dalam secara mandiri di rumah sehingga materi bahan ajar tidak secara utuh disampaikan di kelas.

Melalui materi Sistem Reproduksi pada Manusia, guru berkolaborasi dengan peneliti untuk mengembangkan keterampilan peserta didik dalam menemukan peluang hubungan antar variabel. Untuk itu, dalam pelaksanaan kegiatan ini diperlukan model pembelajaran yang tepat untuk mengarahkan peserta didik dalam belajar. Bimbingan guru kepada peserta didik untuk mengembangkan keterampilan peserta didik dalam menemukan peluang hubungan antar variabel dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL). Melalui pendekatan inilah peserta didik akan dihadapkan pada suatu masalah untuk dirancang penyelesaiannya. Peran guru adalah sebagai motivator dan fasilitator.

Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan yang dilaksanakan dalam dua siklus. Masing-masing siklus dilaksanakan sebanyak dua kali pertemuan pada submateri yang berbeda. Siklus pertama dilaksanakan pada submateri pokok alat dan fungsi sistem reproduksi, submateri pokok untuk siklus kedua adalah kelainan pada sistem reproduksi. Penelitian ini dilaksanakan di MTs Negeri 8 Gunungkidul, Yogyakarta. Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas IX B dengan jumlah 32 yang terdiri dari 18 laki-laki dan 14 perempuan. Desain penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*) (Model Kemis dan Taggart).

Data yang diambil dalam penelitian ini berupa data kuantitatif, yaitu data keterampilan peserta didik dalam menemukan peluang hubungan antar variabel. Data keterampilan peserta didik dalam menemukan hubungan antar variabel diperoleh dari LKPD yang telah dikerjakan oleh peserta didik. Data ini diperoleh dengan cara memberi tanda centang (√) pada skor untuk masing-masing indikator keterampilan peserta didik dalam menemukan hubungan antar variabel. Skor yang digunakan untuk analisis keterampilan peserta didik dalam menemukan peluang hubungan antar variabel dengan kriteria: skor 1: kurang,

skor 2: cukup, skor 3: baik. Pengambilan data dilakukan oleh 1 observer. Observer telah dilatih secara khusus untuk kepentingan penelitian ini.

Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil penelitian tindakan kelas melalui model pembelajaran Problem Based Learning diperoleh dari hasil tes dan non tes yang terlaksana dalam dua siklus. Setiap siklusnya dua kali pertemuan dapat mengembangkan kemampuan siswa dalam menemukan peluang hubungan antar variabel pada materi sistem reproduksi. Pada pelaksanaan kegiatan pembelajaran siklus I secara klasikal keterampilan peserta didik dalam menemukan peluang hubungan antar variabel yang dinyatakan dalam keterampilan menyimpulkan mempunyai persentasi terbesar pada kriteria “baik” (53.33%). Keterampilan peserta didik dalam merumuskan masalah juga mempunyai persentase terbesar pada kriteria “baik” (50%), sebaliknya persentase terbesar keterampilan peserta didik dalam merumuskan hipotesis pada kriteria “kurang” (40%). Rata-rata persentase kriteria “baik” keterampilan siswa menemukan peluang hubungan antar variabel sebesar 40%.

Berdasarkan catatan pada saat proses pembelajaran, dapat diketahui bahwa pada proses pembelajaran dengan pendekatan Problem Based Learning sudah terjadi pembagian kerja dalam kelompok. Tiap anggota kelompok mengerjakan tugas dengan baik. Akan tetapi kerja yang dilakukan anak menjadi tidak runtut. Minimnya pengetahuan peserta didik tentang konsep pembelahan sel dan struktur fungsi organ reproduksi mengakibatkan beberapa peserta didik tidak bisa menjawab soal pada LKPD. Berdasarkan catatan pada saat kegiatan diskusi pembahasan soal, guru sudah berusaha menarik perhatian peserta didik dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan yang dapat mengarahkan peserta didik menarik kesimpulan.

Tabel 1. Perbandingan Persentase Hasil Analisis Keterampilan Peserta Didik dalam Menemukan Peluang Hubungan Antar Variabel pada Siklus I dan Siklus II (berdasarkan isian LKPD)

No	Keterampilan	Kriteria Penilaian						Ket	
		Siklus I			Siklus II			TSK (%)	
		K	C	B	K	C	B	Siklus I	Siklus II
1	Menyimpulkan	30	16.67	53.33	13.33	11.33	55.33	23.33	20
2	Membuat Rumusan Masalah	20	6.67	50	13.33	33.33	33.33	2.33	21
3	Merumuskan Hipotesis	50	30	16.67	23.33	24.67	32	3.33	20
	Rerata	33.33	17.78	40	16.67	23.11	40.22	9.66	20.33

Keterangan:

K : Kurang

C : Cukup

B : Baik

TSK : Tidak Sesuai Kriteria

Tabel 1 menunjukkan persentase keterampilan peserta didik menemukan peluang hubungan antar variabel yang dinyatakan dalam hipotesis terjadi penurunan kriteria “kurang” dan “cukup” yang diikuti kenaikan kriteria “baik” dari 16.67% menjadi 32%. Sayangnya kondisi ini diikuti dengan naiknya prosentase peserta didik yang merumuskan hipotesis tidak sesuai kriteria dari 3.33% menjadi 20%. Hal ini memberi pengertian bahwa masih terdapat 20% peserta didik belum terampil merumuskan hipotesis sesuai kriteria. Analisis hubungan variabel yang terdapat dalam rumusan hipotesis dinyatakan tidak memenuhi kriteria apabila kriteria pertama yang harus ada dalam rumusan hipotesis tidak terpenuhi, yaitu ditemukannya variabel bebas dan variabel tergayut.

Persentase keterampilan peserta didik dalam menemukan peluang hubungan antar variabel yang dinyatakan dalam merumuskan masalah terjadi penurunan kriteria “baik” dari 50% menjadi 33.33% diikuti dengan kenaikan pada kriteria “kurang” dan penurunan “cukup”. Artinya keterampilan peserta didik dalam menemukan hubungan antar variabel yang dinyatakan dalam merumuskan masalah masih dirasa sulit oleh peserta didik.

Persentase keterampilan peserta didik dalam menemukan peluang hubungan antar variabel yang dinyatakan dalam menyimpulkan mengalami penurunan pada kriteria “kurang” dan “cukup” dan diikuti kenaikan pada kriteria “baik” dari 53.33% menjadi 55.33%. Artinya keterampilan peserta didik menemukan peluang hubungan antar variabel yang dinyatakan dalam menyimpulkan tidak dirasa sulit oleh peserta didik.

Melihat rerata hasil total keterampilan peserta didik menemukan peluang hubungan antar variabel, tampak bahwa sebagian besar peserta didik masih mengalami kendala dalam menemukan peluang hubungan antar variabel. Persentase rata-rata kriteria “baik” mengalami kenaikan yang sangat kecil yaitu 40% menjadi 40.22% demikian pula persentase rata-rata peserta didik membuat rumusan masalah tidak sesuai kriteria naik dari 2.33% menjadi 21%.

Simpulan

Berdasarkan hasil pembahasan dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dapat meningkatkan proses pembelajaran IPA dilihat dari perkembangan keterampilan dalam menemukan peluang hubungan antar variabel materi sistem reproduksi manusia pada peserta didik kelas IX B MTs Negeri 8 Gunungkidul tahun pelajaran 2022/2023. Pelaksanaan pembelajaran dengan PBL meliputi; 1) Persiapan yang dilakukan

guru dengan mempersiapkan bahan ajar dan LKPD; 2) Pelaksanaan pembelajaran dengan penerapan PBL dalam upaya mengembangkan keterampilan; 3) Evaluasi dan Refleksi dengan subyek penelitian tentang hambatan yang ditemui dalam penerapan PBL dalam upaya mengembangkan keterampilan menemukan hubungan antar variabel.

Daftar Pustaka

- Fakhriyah. (2014). "Penerapan *Problem Based Learning* dalam Upaya Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa" *JPII: Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 3(1).
- Kustiyan, Lilik. (2021). "Penerapan Model *Problem Based Learning* dengan Media Powerpoint untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Perkembangbiakan Makhluk Hidup" *Journal of Educational Action Research (JEAR)*, 5(3).
- Sitoang, Masdawaty. (2018). "Penerapan Model Problem Based Learning berbantuan LKPD untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Peserta Didik pada Materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel (SPLTV) Kelas X SMA Negeri 1 Onan Runggu T.P. 2018/2019." *Skripsi*, Universitas HKBP Nommensen.
- Sunardi, dkk. (2016). *Sumber Belajar Penunjang PLPG 2016 Materi Pedagogik*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Widodo, Wahono. (2017). *Ilmu Pengetahuan Alam*. Jakarta: Kemdikbud