
Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Peserta Didik

Mukrimah Rustam; Nurhayani H.Muhiddin; Paulus Rante

Pendidikan Profesi Guru Prajabatan Prodi IPA Universitas Negeri Makassar; Jurusan IPA

Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Makassar;

SMPN 20 Makassar

email: mukrimahrustam@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar IPA peserta didik kelas VII.E SMP Negeri 20 Makassar melalui penerapan model pembelajaran problem based learning. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas dengan menggunakan kelas VII.E sebagai subjek penelitian yang terdiri dari 31 peserta didik.. pelaksanaan penelitian dilakukan sebanyak 2 siklus dengan tiap siklus melalui tahapan perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan hasil belajar peserta didik sebesar 9,68% dengan persentase ketuntasan yang diperoleh pada siklus I sebesar 45,16% dan siklus II sebesar 54,84%.. Maka dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran problem based learning dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Kata Kunci: *Problem Based Learning, Hasil Belajar, Penelitian Tindakan Kelas*

A. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan fondasi utama dalam membentuk generasi yang kompeten dan mampu bersaing di era globalisasi. Dalam konteks pembelajaran, pendekatan yang efektif dan inovatif menjadi kunci untuk memastikan bahwa peserta didik memperoleh pemahaman yang mendalam dan mampu mengaplikasikan pengetahuan dalam kehidupan nyata. Kompetensi yang perlu dimiliki oleh peserta didik dalam kehidupan nyata seperti kemampuan untuk memecahkan masalah secara kolaboratif [1]. Pembelajaran IPA (Ilmu Pengetahuan Alam) merupakan salah satu mata pelajaran yang tidak hanya berfokus pada pengetahuan namun juga keterampilan peserta didik sehingga peserta didik dapat memperoleh pemahaman bermakna.

Pembelajaran IPA berorientasi pada aktivitas peserta didik dengan menekankan pada keterampilan IPA melalui mengamati, menilai, meneliti, menganalisis dan mengklasifikasi berdasarkan data hasil pengamatan [2]. Maka dari itu, peserta didik perlu terlibat secara langsung agar peserta didik berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran. Berdasarkan pengalaman PPL II di SMP Negeri 20 Makassar khususnya di kelas VII.E ditemukan kendala dalam proses

pembelajaran. Melalui kegiatan observasi dan wawancara yang dilakukan, diperoleh bahwa guru lebih sering menggunakan metode ceramah dalam pembelajaran sehingga peserta didik hanya akan menyimak penjelasan-penjelasan yang diberikan guru dan pasif dalam pembelajaran. Hal tersebut tentunya akan berdampak pada rendahnya hasil belajar peserta didik. Hasil belajar adalah suatu sifat yang dimiliki oleh peserta didik setelah mengikuti kegiatan belajar sehingga hasil belajar tidak akan diperoleh apabila peserta didik tidak mengikuti kegiatan belajar [3]. Berdasarkan asesmen sumatif peserta didik kelas VII.E pada topik sebelumnya diperoleh bahwa hanya 40% peserta didik dalam kelas yang mencapai nilai kriteria ketercapaian tujuan pembelajaran yaitu 70. Penelitian yang dilakukan sebelumnya menyatakan bahwa penerapan metode ceramah dalam pembelajaran membuat peserta didik merasa jenuh dan mengantuk pada saat pembelajaran sehingga berdampak pada hasil belajar peserta didik yang relatif rendah [4]. Selain itu, model pembelajaran yang tidak tepat akan mengakibatkan peserta didik sulit dalam memahami materi yang diajarkan dapat menyebabkan hasil belajar tidak maksimal [5].

Masalah tersebut perlu diatasi dengan guru menerapkan pendekatan, metode maupun model pembelajaran yang dapat membantu peserta didik untuk berperan aktif dalam pembelajaran sehingga memperoleh hasil belajar yang maksimal. Salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan dalam proses pembelajaran yaitu model pembelajaran *problem based learning*. Model pembelajaran *problem based learning* merupakan model pembelajaran yang menghadirkan berbagai permasalahan dalam dunia nyata peserta didik untuk untuk dijadikan sebagai sumber dan sarana belajar sebagai usaha untuk memberikan pengalaman dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis, keterampilan pemecahan masalah, tanpa mengesampingkan pengetahuan atau konsep yang menjadi tujuan pembelajaran [6]. Dalam model ini, guru berperan sebagai fasilitator seperti memberikan petunjuk, referensi dan bimbingan kepada peserta didik untuk mencari solusi sesuai dengan tujuan pembelajaran [7]. Proses pembelajaran dengan menerapkan model ini mengubah pendekatan pembelajaran yang mulanya *teacher centered* menjadi *student centered* dimana peserta didik secara aktif mencari informasi untuk memecahkan masalah.

Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa model pembelajaran *problem based learning* meningkatkan secara signifikan hasil belajar dan partisipasi peserta didik dalam pembelajaran [8]. Selain itu, *Problem Based Learning* mendukung pengembangan pemikiran kritis, keterampilan kepemimpinan dan kerja sama tim peserta didik [9]. Keunggulan lainnya dari penerapan model *pembelajaran problem based learning* yaitu menjadikan peserta didik terlibat aktif dalam pembelajaran [10]. Oleh karena itu dengan adanya permasalahan yang telah diuraikan maka dilakukan penelitian tindakan kelas yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran *problem based learning*.

B. METODE PENELITIAN

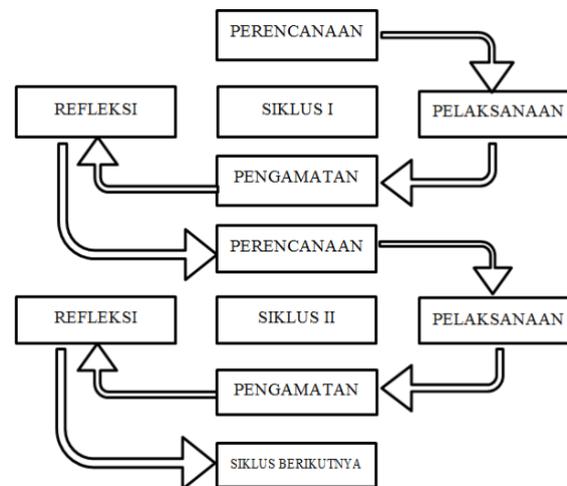
1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas. penelitian dilakukan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar peserta didik dengan menerapkan pembelajaran *problem based learning*. Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2023/2024 di SMP Negeri 20 Makassar pada bulan Maret – Mei 2024. Subjek penelitian ini adalah kelas VII.E yang terdiri dari 31 peserta didik.

2. Prosedur Kerja Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain model penelitian tindakan kelas Kurt Lewin yang meliputi empat tahapan kegiatan yaitu tahap perencanaan (*planning*), pelaksanaan (*acting*), pengamatan (*observing*) dan refleksi (*reflection*). Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus dengan tahapan siklus penelitian seperti pada *Gambar 1*.

Gambar 1. Tahapan Siklus Model PTK Kurt Lewin



3. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan yaitu analisis data deskriptif yaitu dengan menilai hasil belajar peserta didik setelah mengikuti pembelajaran pada tiap siklusnya dengan berfokus pada nilai rata-rata dan persentase ketuntasan setelah diterapkan model pembelajaran *problem based learning*. Indikator keberhasilan dalam penelitian ini yaitu peserta didik memperoleh nilai minimal 70 sesuai dengan kriteria ketercapaian tujuan pembelajaran (KKTP) IPA yang telah ditetapkan dan mencapai persentase ketuntasan klasikal sebesar 50%. Analisis persentase ketuntasan menggunakan rumus [11]:

$$KS = \frac{ST}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

- KS : Ketuntasan klasikal
- ST : Jumlah peserta didik yang tuntas
- N : Jumlah peserta didik dalam kelas

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar peserta didik dengan menerapkan model pembelajaran *problem based learning* dalam proses pembelajaran. pelaksanaan penelitian ini dilakukan dengan dua siklus. Pelaksanaan kegiatan yang dilakukan pada tiap siklus meliputi tahap perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi.

Pelaksanaan siklus I dimulai dengan tahap perencanaan yaitu: 1) Menyusun modul ajar dengan menerapkan model *problem based learning* pada materi pencemaran lingkungan; 2) Menyiapkan lembar kerja peserta didik (LKPD) dan bahan ajar; 3) Membuat kisi-kisi dan instrumen tes hasil belajar peserta didik yang mencakup soal pencemaran lingkungan (air, tanah, udara dan suara). Tahap kedua pelaksanaan dilakukan selama lima kali pertemuan dengan empat kali pertemuan untuk materi pencemaran lingkungan dan satu pertemuan untuk tes hasil belajar peserta didik. Pertemuan pertama membahas tentang materi pencemaran air, pertemuan kedua tentang pencemaran tanah, pertemuan ketiga tentang pencemaran udara dan pertemuan keempat tentang pencemaran suara. Selama proses pembelajaran berlangsung peserta didik dibagi menjadi beberapa kelompok dengan masing-masing kelompok di berikan satu LKPD dan bahan ajar. Peserta didik kemudian mengamati orientasi masalah yang diberikan, berdiskusi, memaparkan hasil diskusi serta

peneliti berupaya untuk membimbing peserta didik dalam menyelidiki masalah. Pertemuan kelima dilakukan tes hasil belajar peserta didik terhadap materi pencemaran lingkungan (air, tanah, udara dan suara) menggunakan tes tertulis pilihan ganda dengan 15 butir soal. Data hasil belajar peserta didik yang diperoleh pada siklus I dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Belajar Siklus I

Deskripsi	Hasil Belajar Siklus I
Nilai rata-rata	61,19
Skor Minimum	33
Skor Maksimum	87
Jumlah Peserta Didik Tuntas	14
Jumlah Peserta Didik Tidak Tuntas	17
Persentase ketuntasan	45,16%
Persentase Tidak Tuntas	54,84%

(Sumber : Hasil Analisis Data)

Selama pelaksanaan pembelajaran dilakukan pengamatan terhadap peserta didik dan diperoleh bahwa sebagian besar peserta didik antusias berdiskusi untuk memecahkan masalah bersama dengan teman kelompoknya, namun masih ada beberapa peserta didik yang belum fokus terhadap pembelajaran sehingga membutuhkan waktu yang relatif lama dalam menyelesaikan masalah. Selain itu, peneliti berusaha dengan maksimal untuk memberikan arahan-arahan kepada peserta didik dan memotivasi peserta didik. Berdasarkan hasil belajar peserta didik siklus I pada Tabel 1, dapat dilihat bahwa persentase ketuntasan belajar klasikal mencapai 45,15% dengan peserta didik tuntas sebanyak 14 dari 31 peserta didik. Persentase yang diperoleh tersebut belum mencapai indikator keberhasilan yang diharapkan dan terdapat masalah-masalah yang perlu diperbaiki sehingga dilanjutkan pada siklus II. Adapun perbaikan yang dapat diusulkan pada siklus II yaitu 1) Memberikan batasan waktu pada pengerjaan LKPD pada tiap fase; 2) Membagikan file bahan ajar kepada peserta didik; 3) Mendampingi setiap kelompok dalam mengerjakan LKPD; 4) Peneliti memberikan penguatan terhadap materi setelah peserta didik melakukan presentasi.

Siklus II dilaksanakan untuk memperbaiki kekurangan-kekurangan yang didapatkan pada siklus I dengan 2 kali pertemuan. Pertemuan pertama membahas tentang materi efek rumah kaca dan pemanasan global serta pertemuan kedua dilakukan tes hasil belajar peserta didik terhadap materi. Sebelumnya dilakukan tahap perencanaan yaitu 1) Menyusun modul ajar dengan menerapkan *model problem based learning* pada materi efek rumah kaca dan pemanasan global; 2) Menyiapkan lembar kerja peserta didik (LKPD) dan bahan ajar; 3) Membuat kisi-kisi dan instrumen tes hasil belajar peserta didik. kemudian dilakukan tahap pelaksanaan. Pada tahap ini, peneliti membagikan satu LKPD kepada masing-masing kelompok dan membagikan file bahan ajar agar peserta didik dapat membaca materi ajar secara bersama-sama. Selain itu peneliti memberikan arahan-arahan dan pendampingan kepada masing-masing kelompok selama proses penyelesaian masalah. Kemudian peserta didik melakukan presentasi berdasarkan hasil diskusinya dan peneliti memberikan penguatan kepada peserta didik terhadap materi efek rumah kaca dan pemanasan global. Pada pertemuan kedua peneliti melakukan tes hasil belajar dengan menggunakan tes tertulis pilihan ganda untuk memperoleh data pencapaian belajar peserta didik. data hasil belajar peserta didik pada siklus II dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Belajar Siklus II

Deskripsi	Hasil Belajar Siklus II
Nilai rata-rata	72,97
Skor Minimum	40
Skor Maksimum	93
Jumlah Peserta Didik Tuntas	17
Jumlah Peserta Didik Tidak Tuntas	14
Persentase ketuntasan	54,84%
Persentase Tidak Tuntas	45,16%

(Sumber : Hasil Analisis Data)

Berdasarkan Tabel 2 diperoleh bahwa nilai rata-rata hasil belajar peserta didik yaitu 72,97 dengan persentase ketuntasan kelas 54,84%. Selama pelaksanaan pembelajaran dilakukan pengamatan terhadap peserta didik dan diperoleh beberapa hal yang sudah baik dan masih perlu diperbaiki yaitu: 1) Peserta didik sudah aktif berdiskusi dengan teman kelompoknya; 2) Peneliti telah memberikan bimbingan dan penguatan materi kepada peserta didik; 3) Peserta didik telah diberikan file materi ajar; 4) Peneliti perlu mengontrol peserta didik selama peserta didik membaca bahan ajar di gadgetnya dan 5) peneliti perlu mempertimbangkan instrumen tes hasil belajar yang diberikan agar dapat memberikan hasil yang sesuai dengan pemahaman peserta didik.

Berdasarkan rekapitulasi dari siklus I dan siklus II yang telah dilakukan maka diperoleh bahwa terdapat peningkatan hasil belajar peserta didik setelah menerapkan model pembelajaran *problem based learning* di kelas VII.E. Pada Tabel 3 dapat dilihat nilai rata-rata yang diperoleh pada siklus I sebesar 61,19 mengalami peningkatan pada siklus II menjadi 72,97 serta persentase ketuntasan belajar klasikal peserta didik mengalami peningkatan 9,68% yang awalnya 45,16% menjadi 54,84%. Hal tersebut menandakan bahwa hasil belajar peserta didik telah memenuhi indikator keberhasilan yang ingin dicapai oleh peneliti.

Tabel 3. Rekapitulasi Hasil Penelitian Tindakan Kelas

Deskripsi	Hasil Belajar Siklus I	Hasil Belajar Siklus II	Peningkatan
Nilai rata-rata	61,19	72,97	11,77
Persentase ketuntasan	45,16%	54,84%	9,68

(Sumber : Hasil analisis data)

Kegiatan belajar dengan menggunakan model pembelajaran *problem based learning* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik karena peserta didik terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Hal tersebut sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan sebelumnya yang menyatakan bahwa model pembelajaran *problem based learning* meningkatkan secara signifikan hasil belajar dan partisipasi peserta didik dalam pembelajaran [8]. Selain itu dengan menerapkan model pembelajaran *problem based learning* membantu peserta didik untuk berpikir kritis dalam menyelesaikan masalah. Hal ini sejalan dengan penelitian yang menunjukkan bahwa penerapan model *problem based learning* mendukung pengembangan pemikiran kritis, keterampilan kepemimpinan dan kerja sama tim peserta didik [9].

D. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian tindakan kelas dan analisis data yang telah dilakukan diperoleh kesimpulan bahwa penerapan model pembelajaran *problem based learning* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas VII.E SMP Negeri 20 Makassar. Hal tersebut dapat dilihat dari

persentase ketuntasan belajar peserta didik yang meningkat dari 45,16% menjadi 54,84% dengan persentase peningkatan sebesar 9,68%.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. Mashudi, "Pembelajaran Modern: Membekali Peserta Didik Keterampilan Abad Ke-21," *Al-Mudarris (Jurnal Ilm. Pendidik. Islam.*, vol. 4, no. 1, pp. 93–114, 2021, doi: 10.23971/mdr.v4i1.3187.
- [2] S. Sulthon, "Pembelajaran IPA yang Efektif dan Menyenangkan bagi Siswa MI," *Elem. Islam. Teach. J.*, vol. 4, no. 1, Jan. 2016, doi: 10.21043/elementary.v4i1.1969.
- [3] A. R. Abdullah, "Buku 3.pdf." Guepedia, Jawa Barat, 2019.
- [4] C. P. P. Riyanto and D. Hedriani, "Penerapan Metode Pembelajaran Ceramah terhadap Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran IPS Kelas VII MTs Al Huda Bandung Kabupaten Tulungagung," *CENDEKIA J. Ilmu Sos. Bhs. dan Pendidik.*, vol. 4, no. 2, pp. 123–135, 2024.
- [5] N. Khakim, N. Mela Santi, A. Bahrul U S, E. Putri, and A. Fauzi, "Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning dalam Meningkatkan Motivasi Belajar PPKn di SMP YAKPI 1 DKI Jaya," *J. Citizsh. Virtues*, vol. 2, no. 2, pp. 347–358, 2022, doi: 10.37640/jcv.v2i2.1506.
- [6] A. A. Setyo, M. Faturrahman, and Z. Anwar, "Strategi Pembelajaran Problem Based Learning." Yayasan Barcode, Makassar, 2020.
- [7] Syahbaniar, "Kunci Sukses Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning." Pusat Pengembangan Pendidikan dan Penelitian Indonesia, Nusa Tenggara Barat, 2023.
- [8] Nuremawati, "Peningkatan Hasil Belajar Siswa Kelas VII G SMP Negeri 1 Sekadau Hilir Melalui Model Pembelajaran Problem Based Learning pada Materi Obyek IPA dan Pengamatan Semester Ganjil Tahun Pelajaran 2020 / 2021," *J. Ilm. Pro Guru*, vol. 9, no. 2, pp. 145–153, 2023.
- [9] F. A. Pertiwi, R. H. Luayyin, and M. Arifin, "Problem Based Learning untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis: Meta Analisis," *JSE J. Sharia Econ.*, vol. 2, no. 1, pp. 42–49, 2023, doi: 10.46773/jse.v2i1.559.
- [10] Hardiansyah, Ismail, and Y. Rahman, "Efektivitas Pembelajaran IPA Melalui Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) pada Siswa Kelas VII," *Profesi Kependidikan*, vol. 2, pp. 113–124, 2021, [Online]. Available: <https://ojs.unm.ac.id/JPK/article/download/27288/13603>.
- [11] H. Hidayana, S. Ahzan, and H. Rahmawati, "Penerapan Model Problem-Based Learning (PBL) dalam Meningkatkan Hasil Belajar IPA Fisika pada Sub-pokok Bahasan Kalor," *Reflect. J.*, vol. 2, no. 2, pp. 74–81, 2022, doi: 10.36312/rj.v2i2.1131.