




UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPA MATERI SISTEM TATA SURYA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH DI KELAS VII SMP NEGERI 30 MAKASSAR

Riska Amelia Syam¹, Sugiarti², Irfiani Abidin³

¹Pendidikan IPA, Universitas Negeri Makassar /email: riskaameliasyam@gmail.com

² Pendidikan Kimia, Univeritas Negeri Makassar /email: atisugiarti34@yahoo.co.id

Artikel info	Abstrak
<i>Received; 02-05-2024</i> <i>Revised;03-06-2024</i> <i>Accepted;04-07-2024</i> <i>Published,04-08-2024</i>	Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang terdiri dari 2 siklus dengan tujuan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPA materi Sistem Tata Surya di melalui model pembelajaran berbasis masalah. Subjek dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VII SMP Negeri 30 Makassar sebanyak 32 Orang yang terdiri dari 10 peserta didik laki-laki dan 22 peserta didik Perempuan. Objek penelitian ini berupa hasil belajar dengan teknik pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan tes hasil belajar dan observasi selama proses pembelajaran berlangsung. Dari tes akhir siklus I dan tes akhir siklus II, didapatkan hasil belajar pada siklus I yakni ketuntasan belajar sebesar 71% dari KKTP yang telah ditentukan pada bidang studi IPA sebesar 73. Pada akhir siklus II ketuntasan belajar peserta didik mencapai 87,5%. Ketuntatasan belajar peserta didik dari siklus I sebesar 71% naik sebesar 16,5% pada siklus II yakni mencapai 87,5% ketuntasan belajar. Kesimpulan dari penelitian ini adalah pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas VII pada materi Sistem Tata Surya di SMP Negeri 30 Makassar.
Keywords: <i>Hasil belajar IPA, Model Pembelajaran Berbasis Masalah</i>	artikel global journal education and learning dengan akses terbuka dibawah lisensi CC BY-4.0



PENDAHULUAN

Pendidikan memainkan peran penting dalam pembangunan sumber daya manusia yang berkualitas dan mampu bersaing di era globalisasi. Kurikulum Merdeka yang diperkenalkan di Indonesia bertujuan untuk memberikan kebebasan dan fleksibilitas kepada pendidik dalam merancang proses pembelajaran yang inovatif dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Salah satu mata pelajaran yang esensial dalam Kurikulum Merdeka adalah Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), yang bertujuan untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kreatif, dan analitis peserta didik

Materi Sistem Tata Surya merupakan bagian penting dari pembelajaran IPA di kelas VII. Pemahaman yang mendalam tentang Sistem Tata Surya tidak hanya memperluas wawasan peserta didik mengenai alam semesta tetapi juga menumbuhkan minat dan rasa ingin tahu mereka terhadap sains dan teknologi. Namun, berdasarkan hasil observasi awal, diketahui bahwa hasil belajar peserta didik pada materi ini masih belum optimal. Banyak peserta didik kesulitan memahami konsep-konsep abstrak yang disajikan dalam materi ini.

Salah satu pendekatan yang dapat digunakan untuk mengatasi masalah tersebut adalah Model Pembelajaran Berbasis Masalah (Problem-Based Learning atau PBL). PBL adalah metode pembelajaran yang menggunakan masalah nyata sebagai konteks bagi peserta didik untuk belajar dan menerapkan pengetahuan baru mereka. Melalui PBL, peserta didik didorong untuk bekerja secara kolaboratif, berpikir kritis, dan mengembangkan keterampilan memecahkan masalah. Model ini sangat sesuai dengan prinsip-prinsip Kurikulum Merdeka yang mendorong pembelajaran aktif dan mandiri serta menekankan pentingnya kontekstualisasi dalam proses belajar mengajar.

Untuk mengatasi masalah tersebut, penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBL) diharapkan dapat menjadi solusi efektif. PBL memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk belajar melalui pengalaman langsung dan penyelesaian masalah nyata, yang dapat membantu mereka memahami konsep-konsep abstrak dengan lebih baik. Selain itu, PBL juga mendorong peserta didik untuk belajar secara aktif dan mandiri, sesuai dengan tujuan Kurikulum Merdeka.

Problem Based Learning (PBL) adalah pembelajaran yang memiliki esensi berupa pemaparan berbagai masalah yang autentik dan bermakna kepada peserta didik sehingga dapat berfungsi sebagai sarana untuk melakukan investigasi dan penyelidikan (Arends, 2011 : 375). Menurut Utrifani dan Turnip (2014 : 25) menyatakan bahwa PBL merupakan suatu model pembelajaran yang melibatkan peserta didik untuk memecahkan suatu masalah melalui tahap metode ilmiah sehingga peserta didik dapat mempelajari pengetahuan yang berhubungan dengan masalah tersebut serta memiliki keterampilan untuk memecahkan masalah.

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi Sistem Tata Surya di kelas VII Kurikulum Merdeka. Dengan penerapan PBL, diharapkan peserta didik dapat lebih memahami materi secara mendalam, meningkatkan motivasi belajar, serta mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan kreatif yang esensial dalam kehidupan sehari-hari dan masa depan mereka. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi signifikan dalam upaya peningkatan kualitas pembelajaran IPA di sekolah serta mendukung implementasi Kurikulum Merdeka secara lebih efektif dan bermakna.

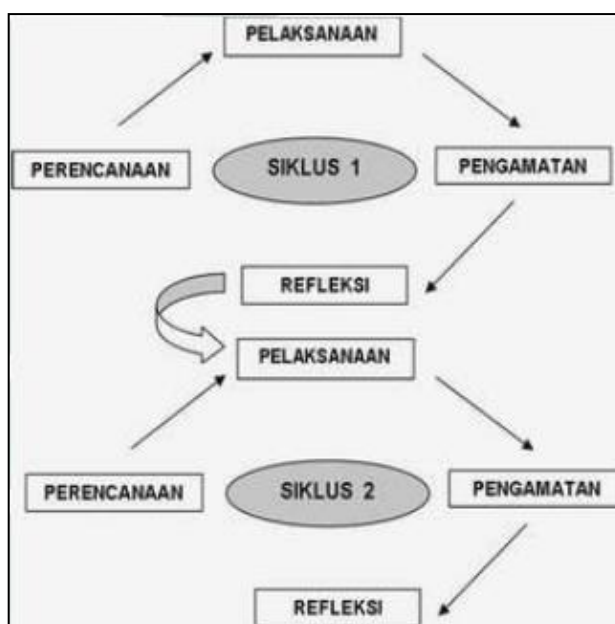
METODE PENELITIAN

Penelitian ini menerapkan jenis Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Menurut Arikunto (2016: 16), Penelitian Tindakan Kelas (PTK) melibatkan empat fase umum, yakni: 1) perencanaan; 2) pelaksanaan; 3) pengamatan; 4) refleksi. Partisipan penelitian ini terdiri dari 32 peserta didik kelas VII di SMP Negeri 30 Makassar, yang terdiri dari 12 peserta didik laki-laki dan 22 peserta didik perempuan. Desain penelitian ini mengadopsi desain Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan pendekatan spiral menurut Kemmis dan Taggart. Model spiral Kemmis dan Taggart memuat empat elemen utama

Penelitian Tindakan Kelas, yaitu perencanaan (*plan*), tindakan (*action*), observasi (*observe*), dan refleksi (*reflective*), yang tersusun dalam pola spiral yang saling terkait.

Desain penelitian merupakan siklus yang terdiri dari beberapa tahap. Implementasi setiap siklus bergantung pada perencanaan siklus sebelumnya, yang menangani isu-isu yang muncul dari data awal. Setiap siklus berikutnya dibangun atas dasar hasil dari siklus sebelumnya. Siklus akan berlanjut sampai tujuan belum terpenuhi atau peserta didik belum mencapai standar keberhasilan pembelajaran, dan berakhir ketika tujuan pembelajaran telah tercapai atau saat peserta didik telah memenuhi standar keberhasilan pembelajaran. Tes yang digunakan adalah tes pilihan ganda dengan 10 soal tentang materi Sistem Tata Surya. Analisis data menggunakan teknik deskriptif kualitatif, di mana hasil tes pilihan ganda disajikan dalam bentuk penjelasan atau keterangan.

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian Tindakan Kelas yang dilakukan oleh peneliti ini menggunakan model penelitian Kurt Lewin. Konsep pokok penelitian model ini terdiri dari empat komponen, yaitu perencanaan (*planning*), Tindakan (*acting*), pengamatan (*observing*), dan refleksi (*reflecting*).



Gambar 1. Siklus PTK

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan subjek peserta didik kelas VII-3 Sekolah Menengah Pertama Negeri 30 Makassar tahun ajaran 2023/2024, yang terdiri dari 32 peserta didik, dengan 10 peserta didik laki-laki dan 22 peserta didik perempuan. Kegiatan penelitian dilaksanakan pada akhir bulan April-Mei 2024.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penelitian ini terdiri dari dua siklus, yakni siklus I dan siklus II, dengan setiap siklus dilakukan selama satu kali pertemuan. Setiap siklus meliputi empat tahap penelitian, yaitu tahap perencanaan, tahap pelaksanaan, tahap observasi, dan tahap refleksi. Evaluasi hasil belajar peserta didik terhadap aspek kognitif menggunakan nilai pre-test dan post-test sebelum

dan setelah pembelajaran. Data pre-test mencerminkan kemampuan awal peserta didik terhadap materi Sistem Tata Surya. Data pre-test dan post-test peserta didik pada siklus I dijabarkan dalam Tabel 1.

Berdasarkan Tabel 1, rentang nilai pre-test adalah dari 10 hingga 75, dengan rata-rata 44,90. Sementara itu, rentang nilai post-test adalah dari 55 hingga 87,5, dengan rata-rata 78,6. Dari 32 peserta didik pada siklus 1, 23 di antaranya berhasil memenuhi kriteria tuntas belajar, sementara 9 lainnya tidak. Tingkat ketuntasan belajar peserta didik dalam materi sistem tata surya mencapai 71%. Observasi pada siklus I menunjukkan bahwa peserta didik belum sepenuhnya terlibat dalam proses pembelajaran, karena mereka masih mengalami kesulitan dalam memahami model pembelajaran yang baru bagi mereka.

Siklus II penelitian ini dilakukan berdasarkan hasil belajar peserta didik pada siklus I. Setelah penerapan pembelajaran pada siklus II selama 3 jam pelajaran dengan model pembelajaran berbasis masalah, dilakukan evaluasi dengan pre-test dan post-test seperti yang tercantum dalam Tabel 2. Berdasarkan Tabel 2, rentang nilai pre-test adalah dari 47,5 hingga 78, dengan rata-rata 52,5. Sedangkan nilai post-test berkisar antara 60 hingga 92, dengan rata-rata 84. Dari 32 peserta didik pada siklus 2, 28 di antaranya berhasil memenuhi kriteria tuntas belajar, sementara 4 sisanya tidak. Tingkat ketuntasan belajar peserta didik mencapai 87,5%, yang melebihi KKTP yang ditetapkan sekolah, yaitu 73 atau lebih. Observasi pada siklus II menunjukkan bahwa peserta didik mulai mengalami peningkatan pemahaman terhadap model pembelajaran Berbasis Masalah, ditandai dengan peningkatan hasil belajar.

Pembahasan

Siklus 1

Pada siklus I, terdapat empat tahap kegiatan yang dilakukan, yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Tahap perencanaan melibatkan persiapan perangkat pembelajaran, termasuk Modul Ajar dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Modul Ajar dirancang dengan struktur yang mencakup kegiatan pendahuluan, inti, dan penutup. Sebelum memulai kegiatan inti, peserta didik menjalani pretest untuk mengevaluasi pemahaman awal mereka. Kegiatan inti dimulai dengan pengenalan konsep tentang sistem tata surya, di mana peneliti mengarahkan peserta didik untuk memahami permasalahan yang relevan. Peserta didik kemudian diberi kesempatan untuk berdiskusi dengan teman sekelompok mereka dan melakukan verifikasi data dari berbagai sumber sebelum mempresentasikan hasilnya kepada kelas. Peneliti menutup sesi pembelajaran dengan merangkum konsep yang telah disampaikan oleh peserta didik. Namun, dalam konteks pencapaian setiap tahap model pembelajaran PBL, masih terdapat kekurangan pada tahap orientasi peserta didik terhadap masalah. Hal ini terlihat dari kurangnya kejelasan dalam merumuskan masalah berdasarkan video pembelajaran yang ditampilkan. Diperlukan perbaikan dalam penyajian materi dan penyusunan masalah agar lebih sesuai dengan kebutuhan dan pemahaman peserta didik.

Siklus 2

Pada pelaksanaan perbaikan pembelajaran pada siklus II, terlihat bahwa upaya tersebut berhasil karena telah mencapai Kriteria Ketercapaian KKTP di SMP Negeri 30 Makassar. Keberhasilan ini dapat dicapai karena peneliti aktif mengatasi kelemahan-kelemahan yang terjadi pada pelaksanaan pembelajaran siklus I, dengan memperhatikan masukan dari guru pembimbing dan rekan sejawat. Peneliti mengikuti prinsip bahwa variasi dalam metode pembelajaran dan penggunaan beragam media pembelajaran dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran. Pada pembelajaran siklus II, peneliti lebih fokus pada masalah yang dihadapi

berdasarkan video pembelajaran yang disajikan.

Dilihat dari hasil belajar peserta didik pada setiap siklus, penelitian ini menunjukkan peningkatan pemahaman mereka terhadap materi yang diajarkan oleh guru (tingkat ketuntasan meningkat dari siklus I ke siklus II), yaitu masing-masing mencapai 71% dan 87,5%. Pada siklus II, standar ketuntasan indikator keberhasilan terpenuhi karena lebih dari 85% peserta didik mencapai nilai sesuai dengan standar KKM (70). Penerapan model Pembelajaran Berbasis Masalah juga terbukti dapat meningkatkan motivasi peserta didik dalam proses belajar (Eismawati & Eka, 2019). Hal ini menegaskan bahwa dengan menerapkan model pembelajaran berbasis masalah, peserta didik menjadi lebih aktif dan termotivasi dalam mempelajari IPA, karena mereka secara aktif terlibat dalam membangun pengetahuan konseptual mereka sendiri untuk mengatasi masalah sehari-hari.

Pendapat ini didukung oleh Albanese dan Mitchel, yang mengungkapkan bahwa model pembelajaran berbasis masalah lebih efektif daripada model konvensional dalam mengkonstruksi konsep dan meningkatkan hasil belajar peserta didik (Prima & Heni, 2015). Dengan minat belajar yang meningkat, peserta didik lebih bersemangat dalam mempelajari IPA, yang pada gilirannya meningkatkan hasil belajar mereka dalam materi tentang sistem tata surya.

Model pembelajaran berbasis masalah, Problem Based Learning (PBL), adalah pendekatan pembelajaran yang berakar pada prinsip-prinsip psikologi kognitif. Pendekatan ini menekankan pada apa yang dipikirkan peserta didik selama mereka melakukan aktivitas pembelajaran, bukan sekadar pada apa yang mereka lakukan. Dalam PBL, peran guru lebih sebagai pembimbing dan fasilitator, yang mendorong peserta didik untuk berpikir dan menyelesaikan masalah secara mandiri. Saat menerapkan struktur PBL dalam pelajaran sains, penting untuk memastikan penerapan beberapa komponen kunci dari metode sains. Gallagher et.al. (1995) menyusun empat tahap penting dari PBL: 1) Mengarahkan peserta didik pada pemahaman masalah, 2) Mengorganisir peserta didik untuk belajar, 3) Membantu penyelidikan peserta didik, 4) Mengembangkan dan menyajikan hasil kerja, serta 5) Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah. Dalam hal ini, penting bagi pendidik untuk memastikan bahwa setiap tahap PBL diimplementasikan dengan baik untuk mencapai hasil pembelajaran yang optimal. Misalnya, melalui pengorganisasian peserta didik untuk belajar, mereka dapat diberi dukungan yang tepat untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif dalam menyelesaikan masalah ilmiah. Selain itu, penyelidikan peserta didik juga dapat didorong dengan memberikan akses kepada mereka terhadap sumber daya dan materi yang relevan, sehingga mereka dapat memperdalam pemahaman mereka tentang topik yang sedang dipelajari. Dengan menerapkan prinsip-prinsip PBL secara efektif, diharapkan bahwa peserta didik dapat mengembangkan keterampilan berpikir yang mendalam dan kemampuan pemecahan masalah yang kuat, yang akan membantu mereka dalam menghadapi tantangan dalam bidang ilmiah maupun kehidupan sehari-hari.

PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian Upaya meningkatkan hasil belajar IPA yang telah peneliti lakukan, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar peserta didik mengalami peningkatan yang terlihat pada siklus I mencapai 71% dan pada siklus II mencapai 87,5% yang mengalami peningkatan hasil belajar pada materi Sistem Tata Surya di Kelas VII.

DAFTAR PUSTAKA

- Arends, R. I. (2011). *Learning to Teach*. New York: McGraw-Hill.
- Arikunto, Suharsimi. 2016. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT Bumi Aksara
- Eismawati, Eka. 2019. Peningkatan hasil belajar matematika melalui model pembelajaran problem based learning (PBL) peserta didik kelas 4 SD.
<http://ejurnal.mercubuanayogya.ac.id/index.php/mercumatika/article/view/694/510>.
- Hamalik Oemar. (2001). *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara. Leonda, M.A.,
- Desnita, dan Agus (2015). *Pengembangan Modul Berbasis Problem base Learning untuk Materi Usaha dan Energi di SMA*. Prosiding Seminar Nasional Fisika.
- Kemendikbud. (2021). *Panduan Implementasi Kurikulum Merdeka*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia.
- Rerung, N., Iriwi, dan Widyaningsih, S. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik SMA Pada Materi Usaha Dan Energi. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al BiRuNi*. Vol 6. No. 1.
<https://ojs.unm.ac.id/ipaterpadu/article/view/18927>
- Sofyan, Herminarto et al. 2017. *Problem Based Learning dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: UNY Press
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Utrifani, I. D., & Turnip, N. (2014). Implementasi Model Problem Based Learning (PBL) dalam Pembelajaran Sains di Sekolah Menengah Pertama. *Jurnal Pendidikan Sains*, 2(1), 23-31.
<https://jurnal.uns.ac.id/bioedukasi/article/viewFile/2838/2322>