



## **PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR KELAS VII PADA MATERI BUMI DAN TATA SURYA**

**Riski Amalia<sup>1</sup>, Sugiarti<sup>2</sup>, Irfiani Abidins<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Universitas Negeri Makassar/email: [riskiamalia845@gmail.com](mailto:riskiamalia845@gmail.com)

<sup>2</sup>Universitas Negeri Makassar /email: [atisugiarti34@yahoo.co.id](mailto:atisugiarti34@yahoo.co.id)

<sup>3</sup>UPT SPF SMP Negeri 30 Makassar /email: [Irfianiabidins@gmail.com](mailto:Irfianiabidins@gmail.com)

### **Artikel info**

*Received; 02-11-2024*

*Revised; 03-12-2024*

*Accepted; 04-01-2025*

*Published; 15-02-2025*

### **Abstrak**

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPA pada materi Bumi dan Tata Surya melalui model pembelajaran berbasis masalah yang terdiri dari 3 siklus. Subjek dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VII.2 UPT SPF SMP Negeri 30 Makassar sebanyak 41 orang yang terdiri dari 18 peserta didik laki-laki dan 23 peserta didik perempuan. Objek penelitian ini berupa hasil belajar peserta didik dengan teknik pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan tes sebelum pembelajaran dan tes hasil belajar dan observasi peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung. Dari tes akhir siklus I sampai tes akhir siklus III, diperoleh hasil belajar dengan nilai ketuntasan pada siklus I yakni 61%, siklus II yakni 70%, siklus III yakni 90%. Pada akhir siklus III ketuntasan belajar naik sebesar 9%-20% dengan KKTP yang telah ditentukan sekolah sebesar 73. Kesimpulan pada penelitian ini adalah pembelajaran dengan menggunakan model berbasis masalah meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas VII.2 di UPT SPF SMP Negeri 30 Makassar pada materi Bumi dan Tata Surya.

### **Keywords:**

*Hasil belajar, Model  
pembelajaran berbasis  
masalah*

artikel global journal education and learning dengan akses terbuka dibawah  
lisensi CC BY-4.0



## **PENDAHULUAN**

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan upaya sistematis untuk menyelidiki alam semesta. Selain sebagai pengetahuan tentang fakta, konsep, dan prosedur, IPA juga merupakan proses penemuan. Pendidikan IPA diharapkan menjadi sarana bagi siswa untuk menjelajahi diri dan lingkungan sekitarnya, serta mempersiapkan mereka untuk menerapkan pengetahuan tersebut dalam kehidupan sehari-hari. Pembelajaran IPA menekankan pengalaman langsung guna mengembangkan kompetensi dan pemahaman ilmiah tentang alam (Kemdikbud, 2014). Maaruf dkk, (2017) menegaskan bahwa pembelajaran IPA tidak hanya tentang hasil akhir, tetapi juga proses dan sikap ilmiah. Siswa diharapkan mendapatkan pengalaman langsung yang akan meningkatkan kemampuan mereka dalam mengonstruksi, memahami, dan menerapkan konsep-konsep yang dipelajari. Dengan demikian, siswa akan terlatih untuk secara mandiri menemukan konsep-konsep yang holistik, bermakna, autentik, dan aplikatif untuk memecahkan masalah.

Menurut Wisudawati & Sulistyowati (2014:11), rendahnya prestasi belajar IPA yang diperoleh oleh siswa di Indonesia dipengaruhi oleh sejumlah faktor. Faktor-faktor tersebut mencakup karakteristik siswa dan keluarganya, kemampuan membaca, motivasi belajar, minat dan persepsi diri, strategi belajar, tingkat kehadiran, dan rasa memiliki. Di antara faktor-faktor tersebut, lingkungan belajar, khususnya strategi yang diterapkan oleh guru untuk memanfaatkan potensi siswa dalam memahami IPA dan menerapkan konsep tersebut dalam memahami lingkungan, dianggap sebagai faktor yang sangat berperan.

Materi tentang bumi dan tata surya mencakup pemahaman tentang struktur bumi, seperti lapisan-lapisan bumi, serta fenomena-fenomena seperti rotasi dan revolusi bumi. Selain itu, materi ini juga mengulas tata surya sebagai suatu sistem, yang terdiri dari matahari sebagai pusatnya, planet-planet, satelit alami, dan satelit buatan. Memahami materi ini tidak hanya memperluas pengetahuan siswa tentang alam semesta, tetapi juga merangsang minat dan rasa ingin tahu mereka terhadap sains dan teknologi. Namun, hasil observasi awal menunjukkan bahwa pencapaian belajar siswa pada materi ini masih belum optimal. Banyak siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep-konsep abstrak yang disajikan dalam materi tersebut.

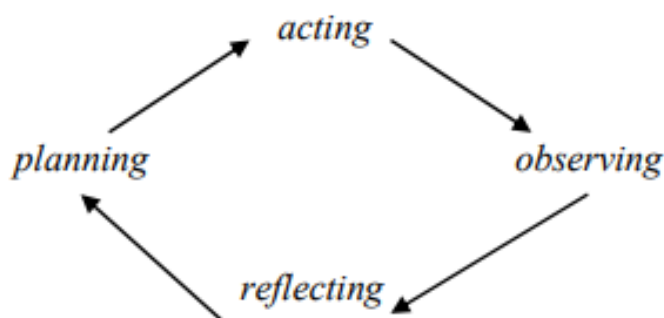
Untuk mengatasi masalah tersebut, maka salah satu pendekatan yang dapat digunakan adalah model pembelajaran berbasis masalah (Problem Based Learning). Menurut Heldianty dan Tampubolon (2021), Pembelajaran Berbasis Masalah (Problem Based Learning) adalah pendekatan pembelajaran di mana pembelajaran dipandu oleh suatu masalah sehari-hari yang menyajikan konteks yang relevan. Masalah yang disajikan bertujuan untuk merangsang siswa agar belajar secara aktif mengembangkan pengetahuan mereka dan menyelesaikan masalah yang diberikan baik secara individu maupun dalam kelompok, melalui beberapa tahap metode ilmiah. Dengan demikian, diharapkan bahwa siswa akan mengembangkan keterampilan dalam pemecahan masalah (Sulistiyarati dkk., 2021). Model Pembelajaran Berbasis Masalah memiliki lima tahap utama: 1) Orientasi Masalah, 2) Organisasi Peserta Didik, 3) Pembimbingan Penyelidikan, 4) Pengembangan dan Presentasi Hasil, dan 5) Analisis dan Evaluasi Proses Pemecahan Masalah (Syamsidah dan Suryani, 2018).

Pendekatan model pembelajaran berbasis masalah diharapkan dapat menjadi solusi efektif dalam penyelesaian masalah tersebut. Tujuan dari pembelajaran berbasis masalah bukanlah sekadar menyampaikan informasi sebanyak mungkin kepada siswa, tetapi lebih pada membantu siswa mengembangkan keterampilan berpikir dan keterampilan pemecahan masalah. Selain itu, PBL juga mendorong peserta didik untuk belajar secara aktif dan mandiri, sesuai dengan tujuan Kurikulum Merdeka (Hardika, 2020).

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi keefektifan penerapan model pembelajaran berbasis masalah dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi bumi dan tata surya di kelas VII Kurikulum Merdeka. Diharapkan penerapan model pembelajaran berbasis masalah ini, peserta didik dapat lebih memahami materi, meningkatkan motivasi belajar dan mengembangkan keterampilan berfikir kritis dan kreatif dalam kehidupan sehari-hari. Penulis berharap penelitian ini dapat berkontribusi dalam upaya meningkatkan kualitas pembelajaran ilmu pengetahuan alam di sekolah serta implementasinya dalam kurikulum merdeka.

## METODE PENELITIAN

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*). Hubungan keempat komponen tersebut dipandang sebagai suatu siklus. Desain Kurt Lewin dapat dilihat dalam gambar 1 dibawah ini (Ani Widayati 2008).



Gambar 1 Alur tahapan pelaksanaan PTK

Dalam penelitian tindakan kelas ini yang menjadi objek penelitian adalah hasil belajar peserta didik. Subjek peneliti adalah siswa kelas VII.2 UPT SPF SMP Negeri 30 Makassar yang berlokasi di Jl.Bumi Tamalanrea Permai, Kec. Tamalanrea, Kota Makassar, Sulawesi Selatan yang berjumlah 41 orang yang terdiri dari 18 peserta laki-laki dan 23 peserta perempuan. Peneliti melaksanakan kegiatan penelitian di bulan Mei 2024.

Desain penelitian ini mengikuti siklus yang terdiri dari beberapa tahap. Setiap siklus dilaksanakan berdasarkan perencanaan dari siklus sebelumnya, yang mempertimbangkan isu-isu yang muncul dari data awal. Setiap siklus berikutnya dibangun atas dasar hasil dari siklus sebelumnya. Siklus akan berlanjut sampai tujuan pembelajaran belum tercapai atau peserta didik belum mencapai standar keberhasilan pembelajaran. Siklus 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 Bumi dan Tata Surya. Analisis data dilakukan menggunakan teknik deskriptif kualitatif, dimana hasil tes pilihan ganda akan dijelaskan atau dikomentari secara rinci.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### Hasil

Penelitian ini terdiri dari tiga siklus yakni siklus I, siklus II dan siklus III, dengan setiap siklus dilakukan satu kali pertemuan. Setiap siklus meliputi empat tahap penelitian, yaitu tahap perencanaan, tahap pelaksanaan, tahap observasi dan tahap refleksi. Untuk mengetahui aspek kognitif peserta didik dilakukan evaluasi hasil belajar sebelum dan setelah

pembelajaran menggunakan *pre-test* dan *post-test*. Data ini memperlihatkan kemampuan awal dan kemampuan akhir peserta didik terhadap materi bumi dan tata surya.

Pada siklus I, rentang nilai pada *pre-test* adalah mulai dari 17 sampai 68 dengan rata-rata 43,70. Sedangkan, rentang nilai pada *post-test* adalah mulai dari 37 sampai 80 dengan rata-rata 64,90. Dari 41 peserta didik pada siklus I, 29 diantaranya berhasil memenuhi kriteria tuntas belajar sementara 12 peserta didik lainnya tidak. Tingkat ketuntasan belajar peserta didik dalam subbab materi system tata surya mencapai 61%. Observasi pada siklus I menunjukkan bahwa peserta didik belum sepenuhnya terlibat dalam proses pembelajaran dan pengerjaan LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik), hal ini sebabkan mereka merasa kesulitan dalam memahami model pembelajaran ini yang merupakan model pembelajaran baru bagi peserta didik.

Pada siklus II penelitian ini dilakukan berdasarkan hasil belajar peserta didik di siklus I. setelah penerapan pembelajaran pada siklus II selama 3 jam pelajaran dengan model pembelajaran berbasis masalah, dilakukan evaluasi *pre-test* dan *post-test* kembali. Nilai *pre-test* dengan rentang nilai adalah mulai dari 47,5 sampai 79 dengan rata-rata 64,91. Sedangkan pada *post-test* rentang nilai adalah mulai dari 55 sampai 90 dengan rata-rata 72,56. Dari 41 peserta didik pada siklus II, 32 diantaranya berhasil memenuhi kriteria tuntas belajar sedangkan 6 peserta didik lainnya tidak. Tingkat ketuntasan belajar peserta didik dalam subbab bumi dan satelitnya mencapai 70%. Hasil observasi pada siklus II menunjukkan bahawa peserta didik sudah mulai beradaptasi pada pembelajaran dengan model pembelajaran berbasis masalah meskipun belum sepenuhnya memahami model tersebut.

Pada siklus III penelitian ini dilakukan berdasarkan hasil belajar peserta didik pada siklus II. Setelah penerapan pembelajaran pada siklus III selama 2 jam pelajaran dengan model pembelajaran berbasis masalah, dilakukan evaluasi *pre-test* dan *post-test* kembali. Nilai *pre-test* dengan rentang nilai adalah mulai dari 55 sampai 79 dengan rata-rata 70,31. Sedangkan nilai *post-test* dengan rentang nilai adalah mulai dari 65-98 dengan rata-rata 89,29. Dari 41 peserta didik pada siklus III, 37 diantaranya berhasil memenuhi kriteria tuntas belajar sedangkan 4 peserta didik lainnya tidak. Tingkat ketuntasan belajar peserta didik dalam subbab mengenal matahari lebih dekat mencapai 90% yang melebihi KKTP yang telah ditetapkan sekolah yaitu dengan nilai standard 73. Observasi pada siklus III menunjukkan bahwa peserta didik mulai mengalami peningkatan pemahaman terhadap model pembelajaran berbasis masalah ditandai dengan peningkatan hasil belajar peserta didik

## **Pembahasan**

### **Siklus I**

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 bumi dan tata surya, peserta didik diarahkan untuk mencari permasalahan yang sesuai dengan materi yang dipelajari. 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 berbasis masalah ini, masih terdapat kekurangan pada tahap orientasi peserta didik terhadap masalah. Hal ini nampak dari kurangnya kejelasan dalam merumuskan masalah berdasarkan video pembelajaran yang ditampilkan. Diperlukan perbaikan dalam penyajian materi dan video pembelajaran agar lebih sesuai dengan kebutuhan dan pemahaman peserta didik.

### **Siklus II**

Pada pelaksanaan perbaikan pembelajaran pada siklus II, mulai nampak adanya perubahan dari siklus I, namun belum maksimal, peserta didik masih menyesuaikan diri terhadap pembelajaran dengan model pembelajaran berbasis masalah. Meskipun belum maksimal, peneliti berusaha mengatasi kelemahan-kelemahan yang terjadi pada siklus I, dengan memperhatikan masukan dari guru pamong dan rekan sejawat.

### **Siklus III**

Pada pelaksanaan siklus III, terlihat bahwa upaya peneliti untuk dapat mencapai kriteria ketercapaian yang telah ditetapkan di UPT SPF SMP Negeri 30 Makassar telah berhasil. Keberhasilan ini dapat tercapai karena peneliti terus berupaya untuk mengatasi kelemahan yang ada pada siklus-siklus sebelumnya. Peneliti mengikuti prinsip bahwa penggunaan berbagai variasi dalam metode dan media pembelajaran dapat meningkatkan keefektifan pembelajaran. Pada siklus III, peneliti lebih fokus pada masalah yang terdapat pada video pembelajaran yang diperlihatkan kepada peserta didik.

Dilihat dari hasil belajar peserta didik pada setiap siklus, penelitian ini menunjukkan peningkatan pemahaman mereka terhadap materi yang diajarkan oleh guru, dimana tingkat ketuntasan meningkat dari setiap siklus, yaitu masing-masing mencapai 61%, 70% dan 90%. Pada siklus III standar ketuntasan indikator keberhasilan telah terpenuhi karena lebih dari 85% peserta didik mencapai nilai sesuai dengan standar KKM (73). Model Pembelajaran Berbasis Masalah (Problem-Based Learning) telah terbukti mampu meningkatkan motivasi peserta didik dalam proses belajar. Eismawati dan Eka (2019) menunjukkan bahwa penerapan model ini membuat peserta didik menjadi lebih aktif dan termotivasi dalam mempelajari Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Melalui keterlibatan aktif dalam pemecahan masalah sehari-hari, peserta didik secara langsung membangun pengetahuan konseptual mereka sendiri. Ini menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis masalah tidak hanya meningkatkan motivasi, tetapi juga memperkuat pemahaman konseptual peserta didik.

Penggunaan model pembelajaran berbasis masalah adalah pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata. Masalah tersebut digunakan sebagai suatu konteks bagi siswa untuk mempelajari cara berpikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah, serta untuk memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensial dari materi pelajaran (L.A Kharida, 2009). IPA sebagai salah satu mata pelajaran di sekolah, dapat memberikan peranan dan pengalaman bagi siswa. Hasil pembelajaran IPA pun dapat sangat dipengaruhi oleh motivasi dari siswa. Baik itu motivasi internal maupun motivasi eksternal (Fitri Amalia, 2018).

### **PENUTUP**

Berdasarkan hasil penelitian penerapan model pembelajaran berbasis masalah dalam meningkatkan hasil belajar kelas VII pada materi bumi dan tata surya yang telah peneliti

lakukan, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar peserta didik mengalami peningkatan yang dapat dilihat pada ketiga siklus. Siklus I mencapai 61%, siklus II mencapai 70% dan pada siklus III mencapai 90%.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ani Widayati. (2008). Penelitian Tindakan Kelas. Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia. Vol. VI No 1.
- Eismawati, & Eka. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM) terhadap Motivasi dan Pemahaman Konseptual Peserta Didik dalam Pembelajaran IPA SMP Negeri 1 Kalibaru Banyumas. Jurnal Pendidikan Islam WALI, 7(1), 1-12.
- Hardika Saputra (2020). Pembelajaran Berbasis Masalah (Problem Based Learning). Perpustakaan IAI Agus Salim.
- Heldianty, Y., & Tampubolon, T. (2021). Pengaruh Model Problem Based Learning (PBL) Dengan Teknik Polya terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa pada Materi Pokok Usaha Dan Energi di Kelas X Semester II SMAN 1 Batang Kuis T.P 2018/2019. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Fisika (INPAFI)*, 9(3), 82–88.
- Hosnan. (2014). *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21*. Bogor : Ghalia Indonesia.
- Kemdikbud. 2014. *Materi Pelatihan Kurikulum 2013*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Kharida, L.A., Rusilowati, A., & Pratiknyo, K. 2009. Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Peningkatan Hasil Belajar Siswa pada Pokok Bahasan Elastisitas Bahan. *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia*, 5(7):83-89.
- Maaruf, D., dkk. (2017). *Pembelajaran IPA: Konsep, Strategi, dan Penilaian*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Nurdyansyah dan Fitri Amalia. (2018). Model Pembelajaran Berbasis Masalah Pada Mata Pelajaran IPA Materi KOMponen Ekosistem
- Sulistiyarati, N. I., Adnan, Sehalyana, & dkk. (2021). Penerapan Problem Based Learning dan Window Shopping untuk Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik. *Jurnal Profesi Kependidikan*, 2(2), 77–88.
- Syamsidah, & Suryani, H. (2018). Buku Model Peoblem Based Learning (PBL). *Buku*, 1–92.
- Taufik, M., Sukmadinata, N.S., Abdulhak, I., & Tumbelaka, B.Y. 2010. Desain Model Pembelajaran untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah dalam Pembelajaran IPA (Fisika) Sekolah Menengah Pertama di Kota Bandung. *Jurnal Berkala Fisika*, 13(2):31-44.
- Wisudawati, A.W. & Sulistyowati, E. 2014. *Metodologi Pembelajaran IPA*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Wulandari, B. 2013. Pengaruh *Problem Based Learning* Terhadap Hasil Belajar Ditinjau dari Motivasi Belajar PCK di SMK. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 3(2):178-191.