

MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA MELALUI PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* MATA PELAJARAN IPA MATERI PENCEMARAN LINGKUNGAN KELAS VII MTS. NURUL HAQ KARANG BEJELO

Ika Aulia Sakbana^{1*}, Ali Zaidah¹, Fena Prayunisa¹

¹Pogram Studi Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam, Institut Pendidikan Nusantara Global, Praya Indonesia

Corresponding Author: ikasakbana22@gmail.com

Received: 01 Oktober 2024 | Accepted: 31 Desember 2024 | Published: 31 Desember 2024 |

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa melalui penggunaan model pembelajaran berbasis masalah, dalam mata pelajaran ilmu pengetahuan alam (IPA), materi pencemaran lingkungan pada kelas VII. Penelitian ini dilatarbelakangi oleh masalah rendahnya hasil belajar siswa yang disebabkan oleh metode konvensional yang kurang memotivasi dan melibatkan siswa secara aktif. Model pembelajaran berbasis masalah dipilih karena metode ini menekankan pada pemecahan masalah nyata yang dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam memahami setiap materi yang diajarkan. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK), penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus yang terdiri dari 4 tahap yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi. Variabel penelitian ini adalah model pembelajaran berbasis masalah dan hasil belajar siswa. Subjek penelitian adalah guru dan seluruh siswa kelas VII MTS Nurul Haq Karang Bejelo tahun pelajaran 2024/2025. Instrumen penelitian yang digunakan adalah soal tes dan lembar observasi. Hasil presentase ketuntasan belajar siswa dapat dilihat dari awal tes yaitu 20,68% menjadi 44,82% pada siklus I dan meningkat menjadi 86,20% pada siklus II. Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VII MTS Nurul Haq Karang Bejelo.

Kata kunci: Hasil belajar siswa; Model Pembelajaran PBL dan Pelajaran IPA

ABSTRACT

This study aims to improve student learning outcomes through the use of problem-based learning models, in natural science subjects (IPA), environmental pollution material in grade VII. This study was motivated by the problem of low student learning outcomes caused by conventional methods that are less motivating and involve students actively. The problem-based learning model was chosen because this method emphasizes solving real problems that can increase student involvement in understanding each material taught. This type of research is classroom action research (PTK), this research was carried out in two cycles of 4 stages, namely planning, implementation, observation and reflection. The variables of this study are problem-based learning models and student learning outcomes. The subjects of the study were teachers and all students in class VII MTS Nurul Haq, Karang Bejelo, in the 2024/2025 academic year. The research instruments used were test questions and observation sheets. The results of the percentage of student learning completion can be seen from the beginning of the test, namely 20.68%, becoming 44.82% in cycle I and increasing to 86.20% in cycle II. From the results of this study, it can be concluded that the problem-based learning model can improve student learning outcomes in class VII MTS Nurul Haq Karang Bejelo.

Keywords: Student learning outcomes, PBL learning model and science lessons

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan bagian yang tidak bisa terpisahkan dari kehidupan manusia. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi secara pesat menuntut setiap individu untuk mengembangkan pengetahuannya. Hal ini mewajibkan setiap individu untuk terus

mengikuti perkembangan yang terjadi agar dapat tetap bersaing secara global. Melalui Pendidikan manusia berusaha mengembangkan dirinya untuk menghadapi setiap perubahan yang terjadi akibat adanya kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi. Sehingga Pendidikan menjadi ujung tombak untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia (SDM) dalam suatu negara.

Pendidikan sebagai usaha untuk meningkatkan mutu sumber daya manusia yang mengharuskan setiap pendidik mengetahui tentang ilmu Pendidikan. Gambaran yang benar dan jelas tentang ilmu Pendidikan perlu dimiliki oleh pendidik karena jika seorang pendidik tidak memiliki dasar yang kuat dalam ilmu Pendidikan, maka ilmu pengetahuan yang akan ditransferkan kepada peserta didik akan sia-sia karena tidak memiliki dasar yang pasti.

Berdasarkan Undang-Undang RI Nomor 20 Tahun 2003 telah menjelaskan bahwa Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual, keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, Masyarakat, bangsa dan negara. Jadi Pendidikan adalah proses yang dilakukan manusia secara sadar dan terencana sebagai upaya untuk mengembangkan potensi yang ada pada dirinya. Pendidikan pada hakikatnya akan mencakup kegiatan mendidik, mengajar dan melatih. Kegiatan tersebut kita laksanakan sebagai suatu usaha untuk mentransformasikan nilai-nilai spiritual, keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia dan keterampilan. Maka dalam pelaksanaannya, kegiatan tadi harus berjalan secara bersamaan dan terpadu, berkelanjutan dan serasi dengan perkembangan anak didik serta lingkungan hidupnya dan berlangsung seumur hidup. Pendidikan bermaksud membantu peserta didik untuk menumbuhkan kembangkan potensi-potensi kemanusiaannya serta mencapai tujuan Pendidikan yang dapat menumbuhkan manusia yang memiliki pengetahuan dan terampil maka memerlukan suatu proses pembelajaran dalam rangka mentransfer ilmu-ilmu pengetahuan diantaranya melalui pendidikan IPA. Kualitas pendidikan dapat ditingkatkan dengan memperbaiki kualitas pembelajaran. Kita yakin saat ini sudah banyak guru yang telah menguasai strategi dan model pembelajaran, namun kenyataannya dilapangan masih banyak dijumpai guru yang dalam mengajar masih terkesan hanya melaksanakan kewajiban, banyak ceramah (*telling method*) dan kurang membantu pengembangan aktivitas siswa serta tidak menggunakan strategi atau model dalam proses pembelajaran.

Pendekatan ilmiah dapat menjadikan siswa lebih aktif dalam mengkonstruksi pembelajaran dan keterampilannya, serta mendorong siswa untuk melakukan penyelidikan guna menemukan fakta-fakta dari suatu fenomena kejadian. Model pembelajaran *problem based learning* dipilih karena *problem based learning* memiliki karakteristik yaitu penyelidikan autentik yang meliputi menganalisis dan mendefinisikan masalah, membuat hipotesis, mengumpulkan dan menganalisa informasi, melakukan percobaan (eksperimen) dan merumuskan kesimpulan (Trianto, 2007). Model pembelajaran *problem based learning* (PBL) sangat cocok digunakan dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Salah satu mata Pelajaran yang penting dalam kurikulum 2013, yaitu ilmu pengetahuan alam (IPA). IPA merupakan pengetahuan khusus yaitu dengan melakukan observasi, eksperimentasi penyimpulan, penyusunan teori dan demikian seterusnya kait mengkait antara cara yang satu dengan cara yang lain, (Agus, 2003).

Guna mencapai tujuan Pendidikan IPA dalam kurikulum 2013 terdapat tiga standar Pendidikan diantaranya yaitu standar isi, standar proses dan standar penilaian pendidikan. Idealnya Pendidikan IPA dilaksanakan sesuai dengan standar yang telah diterapkan oleh pemerintah, apabila hal ini sudah dilaksanakan dengan baik dan benar maka keterampilan proses sains di Indonesia juga baik. PISA pada tahun 2015 menunjukkan bahwa Indonesia berada pada peringkat 69 dari 76 Negara di dunia yang bergabung dalam PISA. Tingkatan pencapaian yang rendah menunjukkan bahwa anak-anak Indonesia belum bisa disandingkan dengan anak-anak sekolah di Negara lain. Kesimpulan yang di ambil, umumnya akan mengatakan bahwa IPA telah menjadi beban yang berat bagi anak-anak Indonesia. Dari informasi tersebut, Masyarakat umumnya berpendapat bahwa IPA merupakan salah satu mata Pelajaran yang paling tidak disenangi dan sulit untuk di pelajari. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, salah satunya dengan menggunakan metode pembelajaran keterampilan sains (Nurmalasari, 2015).

Pembelajaran IPA hendaknya dapat menumbuhkan *scientific skills* yaitu keterampilan proses, keterampilan berpikir, keterampilan berkomunikasi dan dapat menumbuhkan sikap ilmiah. Menurut (Sudirman, 2005) *Problem Based Learning* (PBL) atau pembelajaran berbasis masalah sebagai suatu pendekatan pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai suatu konteks bagi peserta didik untuk belajar tentang cara berfikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah, serta untuk memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensial dari materi pembelajaran.

Problem based learning menurut (Trianto, 2010) merupakan model pembelajaran yang

menghadapkan siswa pada masalah dunia nyata dalam memulai pembelajaran. Menurut (Rahayu, 2019) hal tersebut dilakukan supaya siswa dapat memperoleh informasi dari lingkungan sekitar mereka berdasarkan pada permasalahan yang ada dalam kehidupan sehari-hari dan dengan tujuan siswa dapat memecahkan masalah dengan solusi berdasarkan *scientific attitude*. Pendapat lain disampaikan oleh Amin yang menyatakan model *problem based learning* menggunakan masalah autentik (nyata) yang digunakan untuk memperoleh pengetahuan serta menentukan suatu keputusan yang dilakukan dengan cara memecahkan permasalahan tersebut serta berproses sains (Ratna, 2016).

Problem based learning adalah model pembelajaran yang mengutamakan seberapa aktif peserta didik dalam selalu berpikir kritis dan selalu terampil ketika dihadapkan pada penyelesaian suatu permasalahan. Proses dari alur bagaimana peserta didik belajar ini tergantung dari seberapa kompleks permasalahan yang dihadapinya. *Problem based learning* diperkenalkan pertama kali pada tahun 1969, dari sebuah sekolah kedokteran bernama McMaster University, Hamilton, Kanada. Setelahnya banyak sekolah hingga universitas di seluruh dunia yang memakai metode pembelajaran dan masih dipakai sampai saat ini terus dikembangkan.

Metode ini mengarahkan peserta didik dalam mendapatkan ilmu baru, menggunakan analisis dari berbagai pengetahuan serta pengalaman belajar yang dimiliki. Setelah itu menghubungkan apa yang dimiliki dengan permasalahan belajar yang diberikan para guru. Pada intinya pembelajaran berbasis masalah ini dikembangkan untuk memberi pengalaman belajar pada siswa. Proses belajar yang mengutamakan kemampuan analisis terhadap materi pembelajaran dari para siswa secara mandiri. Menggunakan permasalahan yang nyata untuk dihadapinya, para peserta didik bisa belajar berpikir secara kritis. Kemudian mengembangkan keterampilan memecahkan masalah dan mendapat pengetahuan secara mandiri.

METODE

Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Dalam suatu penelitian akan membutuhkan suatu metode yang tepat. Sebab dengan metode yang tepat akan dapat mencapai suatu hasil yang diharapkan. Metode penelitian adalah strategi umum yang dianut dalam pengumpulan data yang diperhatikan, guru menjawab persoalan yang akan dihadapi. Dalam metode penelitian ini, peneliti menggunakan penelitian Tindakan kelas dengan model pembelajaran *problem based learning*.

Menurut (Arikunto, 2019) menyatakan bahwa Penelitian Tindakan Kelas (PTK) merupakan sesuatu pengamatan terhadap kegiatan pembelajaran berupa sebuah tindakan, yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersamaan. Menurut (Kunandar :2019) penelitian Tindakan (*Action Research*) merupakan suatu kegiatan yang dilakukan oleh guru atau Bersama- sama dengan orang lain (kolaborasi) yang bertujuan untuk memperbaiki/meningkatkan mutu proses pembelajaran di kelasnya (Iskandar, 2020). Penelitian tindakan kelas (PTK) adalah suatu kegiatan yang dilakukan secara rasional, sistematis, dan empiris reflektif terhadap berbagai tindakan yang dilakukan oleh guru atau dosen (tenaga pendidik), kolaborasi (tim peneliti) yang sekaligus sebagai peneliti, sejak disusunnya suatu perencanaan sampai penelitian terhadap tindakan nyata di dalam kelas yang berupa kegiatan belajar-mengajar. Untuk memperbaiki dan meningkatkan kondisi pembelajaran yang dilakukan. Sementara itu, dilaksanakannya penelitian tindakan kelas (PTK) diantaranya untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas Pendidikan atau pengajaran yang diselenggarakan oleh guru dan dosen atau pengajar-peneliti itu sendiri.

Yang dampaknya diharapkan tidak ada lagi permasalahan yang mengganjal dalam proses pembelajaran di kelas. Dapat disimpulkan bahwa penelitian tindakan kelas (PTK) adalah penelitian tindakan kelas yang dilakukan oleh pelaku Tindakan kelas untuk meningkatkan kemampuan rasional dari tindakan-tindakan dalam melaksanakan tugas untuk memenuhi apa yang sudah terjadi dan yang dilakukan oleh guru. Dalam suatu penelitian perlu adanya rancangan atau desain penelitian untuk memudahkan peneliti pada saat melakukan penelitian. Desain penelitian ini menggunakan model penelitian tindakan (Arikunto, Iskandar dan Narsim, 2019) yang terdiri dari Langkah-langkah yaitu : perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Kemudian dilanjutkan kembali perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi dan Kembali dilakukan Langkah perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Tahap-tahap dalam penelitian menurut (Arikunto, Iskandar dan Narsim, 2019). Subjek penelitian Tindakan kelas (PTK) ini adalah siswa kelas VII MTS yang terdiri dari 29 siswa dengan komposisi laki-laki 13 dan Perempuan 16 orang. Subjek yang akan diteliti adalah siswa MTs. Nurul Haq Karang Bejelo.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan data hasil belajar siswa dengan menggunakan metode pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Learning*) dapat

dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 1. Hasil Penelitian

No	Kriteria	Pre Test	Siklus I	Siklus II
1	Nilai rata-rata kelas	53,80	66,03	79,65
2	Persentase ketuntasan	20,68%	44,82%	86,20%
3	Observasi aktivitas guru	-	3,92 %	4%
4	Observasi aktivitas siswa	-	3,69%	3,76%
5	Hasil Belajar		44,82%	86,20%

Penelitian ini dilakukan sebanyak dua siklus, yaitu siklus I dilaksanakan dengan satu kali pertemuan yaitu pada tanggal 14 mei 2024, sedangkan siklus II dilaksanakan dengan satu kali pertemuan yaitu pada tanggal 16 mei 2024. Sebelum melakukan tindakan, peneliti melakukan tes awal untuk mengetahui seberapa jauh pemahaman siswa tentang materi yang akan disampaikan saat penelitian siklus I. Dan dari analisa hasil tes awal, memang diperlukan tindakan untuk meningkatkan hasil belajar mereka dalam pelajaran Ipa terutama dalam pemahaman materi pencemaran lingkungan. Secara garis besar, dalam kegiatan penelitian ini dibagi menjadi 3 kegiatan utama, yaitu pendahuluan, inti, dan penutup. Dalam kegiatan pendahuluan peneliti menyampaikan tujuan pembelajaran, memberikan apersepsi, serta memberikan motivasi. Sedangkan untuk kegiatan inti, peneliti mulai mengeksplorasi model yang ditawarkan sebagai obat untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas VII MTS Nurul Hak.

Menggunakan model pembelajaran berdasarkan masalah atau Problem Based Learning (PBL) siswa banyak mengalami perubahan, terutama pemahaman mereka dalam menganalisis sebuah permasalahan dalam materi pencemaran lingkungan. Pemahaman ini yang membawa mereka mendapatkan peningkatan hasil belajar. Hasil belajar Ipa yang dimaksud dalam penelitian ini adalah sesuatu yang merupakan hasil dari proses belajar secara keseluruhan yang mengakibatkan perubahan tingkah laku sesuai dengan kompetensi belajarnya. Hasil belajar tidak hanya berupa nilai, namun juga sikap atau tingkah laku dari siswa yang menunjukkan sikap positif dalam proses pembelajaran berlangsung.

Hal tersebut sesuai dengan yang dikatakan oleh Taufik Amir, bahwa: "Hasil belajar

atau penilaian pembelajaran *Problem Based Learning* harusnya pembelajar *itch to know, itch to be* (suka melakukan eksperimen) baik proses kerjasama mereka saat dalam kelompok, ketika siswa mempresentasikan hasil kerja mereka karena nilai yang paling baik lebih banyak ada di proses pembelajaran menjalankan aktivitas pembelajaran”Pembelajaran dengan implementasi model pembelajaran berdasarkan masalah atau *Problem Based Learning* (PBL) sangat efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada materi pencemaran lingkungan. Hal ini dapat dilihat dari nilai tes awal siswa dengan rata-rata 53,80. Dari 29 siswa yang mengikuti tes kurang dari separuh atau hanya 6 siswa (20,68%) yang berhasil mencapai batas minimum ketuntasan belajar yaitu 70. Namun setelah mendapatkan pembelajaran melalui implementasi pembelajaran berdasarkan masalah atau *Problem Based Learning* (PBL), pemahaman siswa meningkat, yaitu dilihat dari nilai hasil tes yang semakin meningkat. Pada akhir tindakan siklus I nilai rata-rata siswa meningkat menjadi 66,03 dengan 13 siswa atau (44,82%) telah mencapai batas ketuntasan belajar. Dan rata-rata kelas meningkat menjadi 79,65 pada akhir tindakan siklus II, 25 dari 29 siswa yang mengikuti tes (86,20%) siswa telah mencapai batas ketuntasan belajar. Peningkatan pemahaman siswa tersebut karena dalam proses belajar mengajar siswa lebih senang, lebih semangat dan lebih tertarik dalam belajar melalui model pembelajaran berdasarkan masalah atau *Problem Based Learning* (PBL).

Konsep materi pencemaran lingkungan lebih mudah dipahami oleh siswa yang dilanjutkan dengan pembinaan ketrampilan. Selain peningkatan hasil belajar siswa, peneliti dibantu observer telah mereka perkembangan aktifitas peneliti dan aktifitas siswa pada setiap tindakan. Presentase keberhasilan aktifitas siswa dan aktifitas peneliti terus mengalami peningkatan pada tiap pertemuan. Semua aktifitas peneliti dan aktifitas siswa mencapai kriteria sangat baik, sehingga tidak perlu diadakan pengulangan siklus.

KSIMPULAN

Berdasarkan dari hasil data dan analisis penelitian dapat disimpulkan bahwa, proses pembelajaran IPA dengan menggunakan metode pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Learning*) yang sesuai dengan materi pencemaran lingkungan terlaksana dengan baik. Hal ini dapat dilihat dari peningkatan hasil belajar dari sebelum tes dengan nilai rata-rata yaitu 53,80, kemudian meningkat menjadi 66,03 pada siklus I dan semakin meningkat menjadi 79,65 pada siklus II. Penggunaan metode pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Learning*) juga mampu meningkatkan hasil belajar siswa hal ini dapat dilihat dari hasil persentase saat sebelum tes yaitu 20,68%, kemudian meningkat menjadi 44,82% pada

siklus I, dan semakin meningkat menjadi 86,20% pada siklus II.

DAFTAR PUSTAKA

- Alfiantara, A. 2016, Pengembangan Modul Berorientasi, Anggih Alfiantara, Ersanghono Kusumo, and Endang Susilaningsih, Pengembangan Modul Berorientasi Problem Based Learning Berbantuan Aplikasi Android“, *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, 10.(2), 1769–1777
- Arsih, Fitri, and Yuni,A., 2017,„Hasil Uji Validitas Buku Siswa Berbasis Inkuiri Pada Pembelajaran IPA Untuk Siswa Kelas VIII SMP“, *Bioeducation Journal*, 1.(1), 54–59
- Ipmawati, N., 2017,„Penerapan Pbl Dalam Mata Pelajaran Ipa Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Application of Pbl Approach To Increase Student Learning Outcomes“, *Seminar Nasional Biologi, IPA Dan Pembelajarannya*, 1.(3), 262–276
- Irawati, H., 2017,„Pengembangan Modul Pembelajaran IPA Dengan Tema “Pencemaran Lingkungan” Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SMP Kelas VII“, *BIOEDUKATIKA*, 3.1 (2015)Ketut, Sutarmi, and Suarjana I MD, „Peningkatan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Metode Problem Solving Dalam Pembelajaran IPA“, *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 1.(2), 75– 82
- Lekman, F., 2020,„Pengembangan Modul Biologi Bervisi SETS Pada Materi Pencemaran Lingkungan Sekolah Menengah Atas Negeri“, *Jurnal PendidikanIndonesia*, 1.(4), 413–428
- Masrifah, Siti, D.P.M., and Jumriana, R.N.,2020 „Pengembangan Media Pembelajaran Booklet Pada Materi Sistem Koloid Untuk Kelas XI IPA (SMA NEGERI BINAI)“, *Jurnal Online Mahasiswa Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan Universitas Islam Kuantan Singingi*, 2.(20), 159–166
- Muslimah,2017 „Dampak Pencemaran Tanah Dan Langkah Pencegahan“,*Jurnal Penelitian Agrisamudra*, 2.(1), 11–20
- Nurhidayah, 2019 „Pengembangan Media Booklet Untuk Meningkatkan Kemampuan