

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM SOLVING UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPA SISWA SMP NEGERI 4 MAZO

Dalifati Ziliwu

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan – Universitas Nias

Jl. Yos Sudarso 118 E/S Gunungsitoli Nias, 22812

Email: dalifatiziliwu@unias.ac.id

Abstrak

Model pembelajaran Problem Solving merupakan suatu cara menyajikan kegiatan pembelajaran dengan mendorong peserta didik untuk mencari dan memecahkan suatu masalah atau persoalan yang sedang dalam belajar.

Tujuan penelitian ini adalah Mendeskripsikan kualitas dan rata-rata hasil belajar siswa melalui penerapan model pembelajaran Problem Solving pada mata pelajaran IPA di SMP Negeri 4 Mazo. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas. Subjek penelitian adalah siswa kelas VIII-A yang berjumlah 20 orang dan Instrumen dalam penelitian ini adalah (1) Lembaran observasi, (2) Angket kualitas pembelajaran, (3) Tes hasil belajar siswa, (4) Lembaran panduan wawancara, dan (5) Foto dokumentasi.

Hasil penelitian : (1) Kualitas pembelajaran melalui penerapan model pembelajaran Problem Solving pada mata pelajaran IPA di SMP Negeri 4 Mazo Tahun Pelajaran 2020/2021 pada Siklus I yaitu 61,41% tergolong kriteria cukup dan pada Siklus II yaitu 97,13% tergolong kriteria baik sekali. (2) Rata-rata hasil belajar siswa melalui penerapan model pembelajaran Problem Solving pada mata pelajaran IPA di SMP Negeri 4 Mazo Tahun Pelajaran 2020/2021 pada Siklus I yaitu 68,60 tergolong kriteria cukup dan pada Siklus II yaitu 84,58 tergolong kriteria baik.

Kata Kunci : Problem Solving, Hasil Belajar

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu usaha untuk mengembangkan dan membina sumber daya manusia melalui berbagai kegiatan pembelajaran. Pendidikan disekolah mempunyai tujuan untuk mengubah siswa agar memiliki pengetahuan, keterampilan, dan sikap belajar sebagai bentuk perilaku. Berbagai upaya telah dilakukan untuk meningkatkan mutu pendidikan di sekolah, antara lain dengan perbaikan mutu belajar. Belajar mengajar di sekolah merupakan serangkaian kegiatan yang secara sadar telah terencana. Salah satu upaya untuk meningkatkan sumber daya manusia adalah melalui proses pembelajaran di sekolah. Dalam usaha meningkatkan sumber daya pendidikan, guru merupakan sumber daya manusia yang harus dibina dan dikembangkan.

Kegiatan pembelajaran formal pada dasarnya merupakan satu kesatuan kegiatan yang dilaksanakan oleh guru dan siswa. Didalamnya terjadi interaksi antara anak dengan anak, anak dengan sumber belajar, dan anak dengan guru. Interaksi yang terjadi dalam pembelajaran dilakukan dengan mengaktifkan lebih banyak alat indera. Interaksi dalam proses pembelajaran tersebut memberikan pengalaman belajar pada diri siswa.

Pengalaman belajar yang diperoleh siswa merupakan proses interaksi kegiatan belajar untuk memperoleh pengetahuan baru. Proses rekonstruksi pengetahuan ini tentu bergantung pada berhasil tidaknya kegiatan belajar. Beberapa faktor keberhasilan kegiatan belajar diantaranya faktor jasmaniah, psikologis, keluarga dan faktor sekolah

seperti motivasi guru dan siswa, kesiapan belajar siswa, kualitas guru, materi pelajaran, model pembelajaran, sumber belajar, teknik penilaian, lingkungan belajar, gayabelajar siswa.

Kurikulum 2013 merupakan kurikulum yang berlaku dalam sistem pendidikan Indonesia. Kurikulum ini merupakan kurikulum yang diterapkan oleh pemerintah untuk menggantikan Kurikulum 2006, yang dimana peserta didik yang lebih aktif dalam proses pembelajaran dan guru menggunakan model pembelajaran yang sesuai dengan materi yang hendak diajarkan. Dengan demikian, Kurikulum 2013 dirancang dengan tujuan untuk mempersiapkan peserta didik supaya memiliki kemampuan hidup sebagai pribadi dan warga negara yang beriman, produktif, kreatif, inovatif, dan efektif, serta mampu berkontribusi pada kehidupan bermasyarakat, berbangsa dan bernegara. Kurikulum merupakan instrumen pendidikan untuk dapat membawa peserta didik memiliki kompetensi sikap, pengetahuan, dan keterampilan.

Pembelajaran IPA pada dasarnya memiliki karakteristik keilmuan yang spesifik yang berbeda dengan ilmu lainnya. Sesuai dengan hakikat pembelajaran IPA yang mengacu pada proses, produk dan sikap ilmiah, pembelajaran IPA idealnya mampu menyediakan berbagai pengalaman belajar untuk memahami konsep dan proses IPA. Keterampilan proses ini meliputi keterampilan mengamati, mengajukan hipotesis, menggunakan alat dan bahan secara baik dan benar dengan selalu mempertimbangkan keamanan dan keselamatan kerja, mengajukan pertanyaan, menggolongkan dan menafsirkan data, serta mengkomunikasikan hasil temuan secara lisan atau tertulis, menggali dan memilah informasi faktual yang relevan untuk menguji gagasan-gagasan atau memecahkan masalah sehari-hari.

Berdasarkan beberapa uraian permasalahan yang ditemukan peneliti, maka solusi terbaik dalam mengatasi beberapa permasalahan tersebut yaitu guru harus mampu menemukan cara terbaik untuk meningkatkan keterlibatan siswa didalam kegiatan proses pembelajaran. Salah satu solusinya yaitu dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Solving* dalam pelaksanaan kegiatan proses pembelajaran.

Penerapan model pembelajaran *Problem Solving* dalam kegiatan proses pembelajaran akan mampu melatih siswa menghadapi berbagai masalah baik itu masalah pribadi maupun berkelompok untuk dipecahkan secara bersama-sama dalam sebuah kelompok belajar. Model pembelajaran *Problem Solving* ini merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang inovatif dengan menghadapkan siswa pada sebuah persoalan atau masalah sehari-hari yang harus dipecahkan secara bersama-sama. Sesuai dalam Hamdani (2011:84) mengemukakan bahwa,

model pemecahan masalah (*problem solving*) merupakan metode dalam kegiatan pembelajaran dengan jalan melatih siswa menghadapi berbagai masalah, baik masalah pribadi dalam belajarnya maupun masalah dalam kelompok untuk dipecahkan sendiri atau secara bersama-sama, melalui penerapan ini menjadi pendorong siswa untuk selalu aktif dalam proses yang dijalani. Melatih siswa dalam menghadapi masalah dan mendorong untuk mencari solusi mampu menjadi daya dorong untuk selalu berusaha mencari solusi dari kesulitan yang sedang dihadapi.

METODE PENELITIAN

Pelaksanaan penelitian ini, menggunakan jenis Penelitian Tindakan Kelas (PTK), dan objek tindakan yaitu penerapan model pembelajaran *Problem Solving*, dan rata-rata hasil belajar IPA. Penelitian dilaksanakan di SMP Negeri 4 Mazo, yang berlokasi di

Desa Guigui Kecamatan Mazo, Kabupaten Nias Selatan. Lamanya pelaksanaan penelitian adalah 2 bulan, dan setiap siklus diadakan 3 kali pertemuan ditambah 1 kali pertemuan untuk tes akhir pada akhir siklus.

Instrumen yang digunakan sebagai alat untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah lembar observasi, angket, lembar panduan wawancara, tes hasil belajar dan dokumentasi. Lembar observasi digunakan untuk mengamati proses pembelajaran di kelas. Lembar observasi ini diisi oleh guru mata pelajaran IPA sebagai pengamat. Adapun lembar observasi yang digunakan peneliti antara lain yaitu

1) Lembar Observasi Proses Pembelajaran (Responden Guru)

Lembar pengamatan (observasi) ini digunakan untuk mengumpulkan data tentang kegiatan selama proses pembelajaran.

2) Lembar Observasi Siswa Yang Terlibat Aktif

Lembar pengamatan (observasi) ini digunakan untuk mengumpulkan data tentang kegiatan siswa dalam proses pembelajaran yang berkaitan dengan minat, perhatian, partisipasi, dan persentasi.

3) Lembar Observasi Siswa Yang Tidak Terlibat Aktif

Lembar pengamatan (observasi) ini digunakan untuk mengumpulkan data tentang siswa yang tidak terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Adapun kegiatan siswa yang tidak terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran yaitu : berisik, mengerjakan tugas lain, mengantuk, keluar masuk kelas, mengganggu siswa lain, melamun, usil, coret-coret di kertas, bermain HP/Game, dan pindah-pindah tempat duduk.

Tes hasil belajar digunakan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa. Sebelum tes hasil belajar dijadikan sebagai instrumen penelitian, terlebih dahulu dilakukan validasi dan dilakukan uji coba instrumen. Angket kualitas pembelajaran merupakan instrumen untuk mengukur kualitas pembelajaran yang disusun dalam bentuk kuesioner objektif, dimana kepada responden yang dalam hal ini adalah siswa yang akan diberikan beberapa butir soal. Angket kualitas pembelajaran diedarkan kepada siswa (responden) pada setiap akhir siklus. Lembar panduan wawancara untuk guru dan siswa digunakan untuk mengetahui bagaimana respon atau pendapat mereka tentang pembelajaran yang telah dilaksanakan oleh peneliti. Pelaksanaan wawancara akan dilakukan pada setiap akhir siklus.

Pelaksanaan penelitian ini ada 4 tahapan yaitu : perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Dari keempat tahapan tersebut sebagai berikut.

Perencanaan (*Planning*)

1) Setiap pertemuan, peneliti menyiapkan :

- a) Menyiapkan perangkat pembelajaran seperti Silabus dan RPP.
- b) Menyiapkan materi pembelajaran dan menentukan topik pembahasan dalam kegiatan proses pembelajaran.
- c) Menyiapkan media pembelajaran yang hendak diperlukan.
- d) Menyiapkan lembar pengamatan (observasi), yang terdiri atas : Lembar observasi proses pembelajaran (responden guru), Lembar observasi siswa yang terlibat aktif, Lembar observasi siswa yang tidak terlibat aktif.

2) Setiap akhir siklus, peneliti menyiapkan :

- a) Tes hasil belajar.
- b) Angket kualitas pembelajaran.
- c) Lembar panduan wawancara.
- d) Dokumentasi.

Pelaksanaan (Action)

Proses kegiatan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Solving* sesuai dengan perencanaan. Pada pelaksanaan Siklus I terdiri atas 3 kali pertemuan ditambah 1 kali pertemuan untuk tes akhir pada akhir siklus. Masing-masing pertemuan dilaksanakan pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Problem Solving*, sedangkan Siklus berikutnya (siklus II, III, dst) dilaksanakan apabila hasil refleksi Siklus sebelumnya belum mencapai target yang telah ditentukan.

Pengamatan (Observation)

Selama proses pembelajaran berlangsung guru mata pelajaran berperan sebagai pengamat dengan memperhatikan/menilai dan mencatat apa saja kelemahan atau kekurangan sebagai bahan perbaikan pada pertemuan berikutnya. Selain itu obsever juga memperhatikan kesesuaian langkah-langkah pelaksanaan penerapan model pembelajaran *Problem Solving* serta memperhatikan keaktifan siswa selama kegiatan proses pembelajaran dengan menggunakan lembar pengamatan, sedangkan pelaksanaan wawancara dan pemberian angket akan dilakukan oleh peneliti pada setiap akhir siklus.

Refleksi (Reflection)

Refleksi dilakukan setiap akhir pertemuan dan setiap akhir siklus. Hasil refleksi dari akhir pertemuan untuk perbaikan kekurangan selama proses pembelajaran yang sudah berjalan, sedangkan refleksi akhir siklus lebih mengarah pada tindakan siklus selanjutnya. Jika hasil evaluasi, hasil engket dan wawancara menghasilkan ketercapaian target minimal, maka tindakan tidak dilanjutkan pada siklus berikutnya.

- 1) Setiap akhir pertemuan, bersama dengan obsever mengumpulkan catatan selama pembelajaran berlangsung untuk didiskusikan, al:
 - a) Lembar observasi proses pembelajaran (responden guru)
 - b) Lembar observasi siswa yang terlibat aktif.
 - c) Lembar observasi siswa yang tidak terlibat aktif.
- 2) Setiap akhir siklus, merekapitulasi hasil instrumen penelitian yang terdiri dari :
 - a) Tes hasil belajar.
 - b) Angket kualitas pembelajaran.
 - c) Lembar panduan wawancara.
 - d) Dokumentasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan penelitian dilakukan dengan menggunakan obsever yaitu guru mata pelajaran IPA yang membantu pelaksanaan observasi selama pelaksanaan pembelajaran berlangsung. Instrumen tes hasil belajar yang digunakan perlu divalidasi oleh dosen atau guru berpengalaman yang disebut sebagai validator. Validasi logis dilakukan oleh validator berdasarkan pedoman telaah butir soal, dengan tujuan untuk mengetahui apakah instrumen penelitian yang digunakan memenuhi persyaratan validasi. Berdasarkan hasil validasi logis dari validator diperoleh rata-rata reproduksibel yaitu 1,0 (diterima) dan rata-rata tingkat validitas 4,00 (valid). Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa instrumen tes hasil belajar valid dan dapat digunakan.

Uji Coba Instrumen dilaksanakan di SMP Negeri 1 Mazo pada siswa kelas VIII dengan jumlah siswa 18 orang. Hasil uji coba instrumen digunakan untuk keperluan uji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran dan daya pembeda. Berdasarkan hasil penghitungan uji validitas untuk item soal nomor 1 diperoleh nilai $r_{hitung} = 0,904$.

Selanjutnya dikofirmasikan pada nilai r_{tabel} dengan derajat kebebasan (dk) = $N - 1 = 18 - 1 = 17$ pada taraf signifikan 5% sehingga diperoleh nilai $r_{\text{tabel}} = 0,482$. Karena $r_{\text{hitung}} > r_{\text{tabel}}$ yaitu $0,904 > 0,482$, disimpulkan bahwa instrumen tes hasil belajar dinyatakan valid sehingga layak untuk digunakan. Berdasarkan hasil perhitungan uji reliabilitas diperoleh nilai $r_{\text{hitung}} = 0,937$. Selanjutnya dikonsultasikan pada harga nilai r_{tabel} dengan derajat kebebasan (dk) = $N - 1 = 18 - 1 = 17$ dengan taraf signifikan 5% sehingga diperoleh $r_{\text{tabel}} = 0,482$. Karena nilai $r_{\text{hitung}} > r_{\text{tabel}}$ yaitu $0,937 > 0,482$ dengan demikian instrumen penelitian tes hasil belajar dinyatakan Reliabel.

Berdasarkan hasil penghitungan uji tingkat kesukaran, item soal nomor 1, 2 diperoleh indeks kesukaran soal tergolong mudah, item soal nomor 3, 4 diperoleh indeks kesukaran soal tergolong Sedang, sedangkan item soal nomor 5 diperoleh indeks kesukaran soal tergolong Sukar. Berdasarkan hasil pengolahan daya pembeda soal diperoleh dengan kriteria baik.

Tabel 1. Hasil observasi keaktifan belajar siswa

Siklus I	Siklus II
69,9 %	83,7
Cukup	Baik

Tabel 2. Kualitas pembelajaran

Siklus I	Siklus II
61,4 %	97,13
Cukup	Baik

Tabel 3. Hasil belajar siswa

Keterangan	Nilai	
	Siklus I	Siklus II
KKM	≥ 70	
Rata-Rata	68,60	84,58
Kriteria	Cukup	Baik

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa keaktifasn siswa mengalami peningkatan, yang didasarkan pada perbaikan-perbaikan proses pembelajaran dengan memperhatikan hasil refleksi bersama dengan obsever. Dari perbaikan-perbaikan yang dilakukan berimplikasi dengan kualitas pembelajaran dan hasil belajar siswa yang diperoleh melalui tes hasil belajar siswa.

Penggunaan model pembelajaran *Problem Solving* membuat pembelajaran menjadi lebih bermakna dan semakin membuat siswa aktif dalam belajar. Siswa aktif dalam menemukan jawaban dalam suatu permasalahan melalui proses berpikir dan diskusi kelompok. Proses pembelajaran menjadi bermakna dan menyenangkan bagi siswa, sehingga memudahkan kepada siswa untuk mengingat materi yang sudah dipelajari. Huda (2013: 253) mengatakan bahwa model pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa, baik secara fisik maupun secara kognitif, karna terdapat unsur yang membuat pembelajaran menjadi menyenangkan bagi siswa. Pembelajaran kooperatif memberikan daya dorong dan nuansa kegembiraan dan keceriaan dalam setiap proses pembelajaran. Dengan suasana seperti ini penerapan *Problem Solving*, siswa dapat lebih termotivasi belajar karena suatu daya tarik dalam kegiatan pembelajaran.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan pengolahan dan analisa data maka dapat disimpulkan, sebagai berikut.

1. Kualitas pembelajaran melalui penerapan model pembelajaran *Problem Solving* pada mata pelajaran IPA di SMP Negeri 4 Mazo Tahun Pelajaran 2020/2021 pada Siklus I yaitu 61,41% tergolong kriteria cukup dan pada Siklus II yaitu 97,13% tergolong kriteria baik sekali.
2. Rata-rata hasil belajar siswa melalui penerapan model pembelajaran *Problem Solving* pada mata pelajaran IPA di SMP Negeri 4 Mazo Tahun Pelajaran 2020/2021 pada Siklus I yaitu 68,60 tergolong kriteria cukup dan pada Siklus II yaitu 84,58 tergolong kriteria baik.

Guru hendaknya menggunakan model pembelajaran *Problem Solving* dalam proses pembelajaran karena mampu mengembangkan sikap dan keterampilan siswa dalam berpikir kritis, sistematis, dan saling menghargai sesamanya. Hendaknya seorang guru yang ingin menerapkan model pembelajaran *Problem Solving* harus sepenuhnya menguasai tahap-tahap pelaksanaannya demi keterlaksanaan proses pembelajaran yang optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, Susanto. 2013. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta : Kencana Prenada Media Group.
- Amri, Sofan. 2013. *Pengembangan & Model Pembelajaran Dalam Kurikulum 2013*. Jakarta : PT Prestasi Pustakaraya.
- Arifin, Zaenal. 2010. *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung : Alfabeta.
- Arikunto, Suharsini. 2011. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Daryanto, dan Mulyo Rahardjo. 2012. *Model Pembelajaran Inovatif*. Yogyakarta : Gava Media.
- Depdiknas. 2011. *Penyusunan Butir Soal dan Instrumen Penilai*. Jakarta : Dirjen Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Depdiknas. 2015. *Laporan Hasil Belajar Siswa*. Jakarta : Depdiknas.
- Diyah, Ariska Fitari, dkk. 2012. *Penerapan Pembelajaran Kooperatif Dengan Metode Problem Solving Meningkatkan Hasil Belajar IPA SMP Negeri 1 Suboh*. Malang : Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia, Volume 1, Nomor 1, Halaman 99-108.
- Fanny, Fajria, dkk. 2017. *Dampak Model Pembelajaran Problem Solving Terhadap Motivasi Dan Hasil Belajar Peserta Didik Di SMP Negeri 18 Banda Aceh Tahun Pelajaran 2017*. Banda Aceh : Jurnal Pendidikan Sains Indonesia. Vol.5, No.2, hlm. 86-93.
- Hamdani. 2011. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung : CV Pustaka Setia.
- Hasan, Iqbal M. 2011. *Statistika 1*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Istarani. 2011. *Model Pembelajaran Inovatif*. Medan : Media Persada.

- Jihad, Asep, dkk. 2010. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada.
- Kunandar. 2008. *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengembangan Profesional Guru*. Jakarta : Raja Grafindo.
- Patta, Bundu. 2012. *Penilaian Keterampilan Proses dan Sikap Ilmiah dalam Pembelajaran Sains*. Jakarta : Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Proyek Pembinaan Tenaga Kependidikan.
- Purwanto, Ngelim. 2013. *Psikologi Pendidikan*. Bandung : Remaja Rosdakarya.
- Riduwan. 2012. *Belajar Mudah Penelitian Untuk Guru-Karyawan Dan Peneliti Pemula*. Bandung : Alfabeta.
- Shoimin, Aris. 2014. *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Jogjakarta : Ar-Ruzz Media.
- Sudjana, Nana. 2012. *Metode Statistika*. Bandung : Tarsito.
- Sudjana, Nana. 2013. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung : PT. Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. 2011. *Statistik Untuk Penelitian*. Bandung : Alfabeta.
- Sukardi. 2008. *Evaluasi dan Hasil Pembelajaran*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Trianto. 2010. *Model Pembelajaran Terpadu Konsep, Strategi, dan Implementasinya*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Uno, Hamzah. 2007. *Model Pembelajaran Menciptakan Proses Belajar Mengajar Yang Kreatif Dan Efektif*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Usman, Samatowa. 2010. *Pembelajaran IPA*. Jakarta : PT Indeks.
- Wahono, dkk. 2016. *Ilmu Pengetahuan Alam untuk SMP*. Jakarta : Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Widoyoko, Eko Putro. 2012. *Evaluasi Program Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.