

Penerapan Pendekatan Keterampilan Proses Sains dalam Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa SMP Negeri 4 Wera

Application of Science Process Skills Approach in Improving Science Learning Outcomes of Students of SMP Negeri 4 Wera

Yunita Mawardah*, Olahairullah, Ariyansyah

Program Studi Pendidikan Biologi STKIP Bima NTB

*corresponding author: yunitamawardah2000@gmail.com

Abstract

Efforts to improve the quality of education carried out by the government are improving the quality of teachers. Teachers must be able to direct the learning process by creating appropriate learning experiences, encouraging students to be active and critical, and providing easy learning for students in order to develop their potential optimally. This study aims to improve science learning outcomes for SMP Negeri 4 Wera students by applying a science process skills approach. The research design used was Kemmis and Taggart class action research. The results showed that the mastery of learning outcomes and classical completeness in the first cycle were in a complete category. The learning outcomes of the first cycle were 73.67%, and the classical completeness of the first cycle was 85.71%. In cycle II, the mastery of learning outcomes and classical completeness were also in the complete category. The cycle II learning outcomes were 95.23%, and classical completeness was 77.85%. Based on the analysis and testing results, it can be concluded that there was an increase in student learning outcomes using the science process skills approach in Class VIIA of SMP Negeri 4 Wera.

Keywords: *Action research, cognitive, learning approach*

Abstrak

Upaya peningkatan mutu pendidikan yang dilakukan oleh pemerintah adalah meningkatkan kualitas guru. Guru harus mampu mengarahkan proses pembelajaran dengan menciptakan pengalaman belajar yang tepat, mendorong siswa untuk aktif, kritis dan memberikan kemudahan belajar bagi siswa agar dapat mengembangkan potensinya secara optimal. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar IPA siswa SMP Negeri 4 Wera, Nusa Tenggara Barat dengan menerapkan pendekatan keterampilan proses sains. Rancangan penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas *Kemmis* dan *Taggart*. Hasil penelitian menunjukkan ketuntasan hasil belajar dan ketuntasan klasikal pada siklus I berada pada kategori tuntas. Hasil belajar siklus I adalah 73,67% dan ketuntasan klasikal siklus I adalah 85,71%. Pada siklus II ketuntasan hasil belajar dan ketuntasan klasikal juga berada pada kategori tuntas. Hasil belajar siklus II adalah 95,23% dan ketuntasan klasikal siklus II adalah 77,85%. Berdasarkan hasil analisis dan pengujian yang dilakukan, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar siswa dengan menggunakan pendekatan keterampilan proses sains pada Kelas VII^A SMP Negeri 4 Wera.

Kata Kunci: Kognitif, pendekatan pembelajaran, penelitian tindakan kelas

PENDAHULUAN

Peningkatan mutu pendidikan merupakan upaya yang harus dilakukan oleh pemerintah. Usaha yang dapat dilakukan antara lain peningkatan kualitas pendidikan guru dan melaksanakan perubahan kurikulum. Guru sebagai tenaga pendidik memegang peranan utama dan sebagai ujung tombak dalam proses belajar mengajar (Depdiknas, 2003), maka perlu adanya pembinaan dan pengembangan kompetensi guru agar mampu membimbing siswa dalam menggali potensi dirinya. Seorang guru harus dapat mengarahkan proses pembelajaran dengan menciptakan pengalaman belajar yang tepat, mampu mendorong siswa untuk aktif dan kritis selama proses pembelajaran berlangsung, tidak hanya pasif sebatas mendengarkan ceramah dari guru. Selain itu, guru juga harus memberikan kemudahan belajar bagi siswa agar dapat mengembangkan potensi secara optimal.

Permasalahan yang umumnya terjadi di SMP Negeri 4 Wera adalah hasil belajar IPA di kelas VII^A SMP Negeri 4 Wera satu tahun terakhir tidak mencapai KKM yang ditetapkan yaitu 70,00. Rendahnya hasil belajar IPA siswa dapat disebabkan oleh beberapa faktor, baik dari guru maupun dari siswa itu sendiri, antara lain siswa kurang memperhatikan penjelasan dari guru, teknik yang digunakan masih bersifat konvensional (pelajaran berpusat pada guru), kurangnya minat belajar siswa, guru kurang melibatkan siswa dalam kegiatan pembelajaran.

Pendekatan keterampilan proses sains adalah proses pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa, sehingga siswa dapat menemukan fakta-fakta, membangun konsep-konsep dan teori-teori dengan keterampilan intelektual siswa sendiri. Siswa diberi kesempatan untuk terlibat langsung

kegiatan-kegiatan yang dapat menambah wawasan mereka. Keterampilan berarti kemampuan menggunakan pikiran, nalar dan perbuatan secara efisien dan efektif untuk mencapai suatu hasil tertentu, termasuk kreativitas. Sesuai dengan pendapat Wibowo (2014) bahwa pendekatan keterampilan proses sains memiliki beberapa keunggulan yaitu siswa terlibat langsung dalam objek nyata sehingga dapat mempermudah pemahaman siswa terhadap materi pelajaran, melatih siswa untuk berfikir lebih aktif, memberi kesempatan kepada siswa untuk belajar menggunakan metode ilmiah, keterampilan siswa bersifat kreatif dapat meningkatkan keterampilan berpikir dan cara memperoleh pengetahuan.

METODE PENELITIAN

Rancangan penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas *Kemmis dan Taggart*. Penelitian ini menggunakan rencana tindakan melalui dua siklus yang terdiri atas rangkaian kegiatan berupa perencanaan (*plan*), pelaksanaan tindakan (*act*), observasi (*observe*), dan refleksi (*reflect*) (Kemmis & Taggart, 2007). Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 4 Wera Kabupaten Bima Nusa Tenggara Barat pada Tahun Pelajaran 2020/2021. Penelitian dilaksanakan pada tanggal 16 Juli hingga 19 Agustus 2021. Adapun populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 4 Wera yang terdiri dari dua kelas, adapun sampel pada penelitian ini yaitu kelas VII^A SMP Negeri 4 Wera yang berjumlah 21 orang siswa. Data pada penelitian ini dikumpulkan melalui pemberian *pre-test* dan *post-test* kepada subjek penelitian. Teknik analisis data menggunakan data hasil belajar dan data ketuntasan klasikal.

HASIL & PEMBAHASAN

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK), dengan menerapkan Pendekatan Keterampilan Proses Sains untuk meningkatkan hasil belajar IPA siswa. Penelitian ini dilakukan sebanyak dua siklus.

Pada setiap pertemuan dilakukan pre-test dan post-test untuk melihat perolehan hasil belajar siswa. Data yang diperoleh pada siklus I dan II menunjukkan nilai rata-rata post-test siswa mengalami peningkatan dari nilai pre-test. Jika dibandingkan, nilai pre-test dan post-test siswa pada siklus II lebih tinggi jika dibandingkan dengan siklus I. Data nilai rata-rata dan nilai ketuntasan klasikal siswa pada setiap siklus dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Data Nilai Rata-Rata Hasil Belajar dan Ketuntasan Klasikal Siswa pada Setiap Siklus

Siklus	Rata-Rata Hasil Belajar	Ketuntasan Klasikal
I	73,67	85,71%
II	95,23	77,85%

Selama pembelajaran pada siklus I, aktivitas belajar siswa terlaksana dengan baik hanya pada kesiapan siswa dalam mengikuti pelajaran, sedangkan masih banyak aspek-aspek yang belum dilewati atau dimengerti oleh siswa, sehingga banyak kegiatan dalam proses belajar mengajar yang belum terlaksana dengan baik. Dijelaskan oleh Sardiman (2012) bahwa aktivitas belajar adalah aktivitas yang bersifat fisik maupun mental, dalam kegiatan belajar aktivitas itu harus selalu berkait. Kaitan antara keduanya akan membuahakan aktivitas belajar yang optimal. Evaluasi hasil belajar yang dilaksanakan pada siklus diperoleh nilai rata-rata 73,67 dan ketuntasan klasikal 85,71%. Hasil observasi aktivitas siswa yang dilakukan oleh guru pada siklus I diperoleh kriteria aktivitas siswa cukup baik. Pada

siklus I, pembelajaran dengan pendekatan keterampilan proses sains dirasakan sedikit berbeda oleh siswa. Siswa tidak diberikan materi oleh guru, tetapi mereka diberikan kesempatan untuk mencari tahu konsep materi yang dipelajari. Materi pelajaran akan lebih mudah dipelajari, dipahami, dihayati, dan diingat dalam waktu yang relatif lama bila siswa sendiri memperoleh pengalaman langsung dari peristiwa belajar tersebut melalui pengamatan atau eksperimen (Trianto, 2013).

Berdasarkan hasil refleksi yang dilakukan pada siklus I dapat diidentifikasi beberapa kekurangan antar lain, persiapan siswa dalam mengikuti pelajaran masih kurang ditunjukkan dengan masih ada siswa yang enggan memperhatikan penjelasan guru mengenai langkah-langkah yang akan dilakukan dalam pembelajaran. Selain itu, siswa belum mampu melaksanakan kerja sama yang baik dengan temannya sehingga kegiatan pembelajaran didominasi oleh siswa yang memiliki kemampuan yang lebih tinggi.

Berdasarkan kekurangan-kekurangan yang terdapat pada siklus I, dilakukan perbaikan pada siklus II. Perbaikan-perbaikan itu seperti mengarahkan perhatian siswa kepada proses pembelajaran yang dilakukan dan selalu memotivasi siswa untuk mengikuti pelajaran. Di awal pembelajaran guru menyampaikan tujuan pembelajaran dengan jelas agar siswa mengerti apa yang akan dilakukan selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Selama kegiatan pembelajaran, guru juga meminta umpan balik dan menanyakan apakah ada siswa yang belum paham mengenai materi yang dipelajari.

Selama pembelajaran berlangsung, guru juga selalu memperhatikan kondisi siswa, agar tidak saling mengganggu temannya dalam

proses pembelajaran. Guru bertanya kepada siswa mengenai kesulitan/hambatan selama proses pembelajaran. Guru mengakhiri pelajaran dengan tertib dan memperhatikan waktu yang dengan sebaik-baiknya, agar siswa tidak ribut saat mengakhiri pelajaran. Berbagai usaha yang dilakukan oleh guru pada siklus II ini membuat siswa menjadi lebih paham dan aktif dalam kegiatan proses belajar mengajar.

Peningkatan aktivitas belajar siswa ini disebabkan oleh pendekatan keterampilan proses sains yang digunakan oleh guru. Keterlibatan siswa dalam pembelajaran meningkatkan penguasaan siswa terhadap konsep materi yang diberikan oleh guru. Hal ini sesuai dengan pendapat Dimiyati & Mudjiono (2009) yang menyatakan bahwa belajar memerlukan keterlibatan siswa secara aktif. Penerapan pendekatan keterampilan proses, menyebabkan siswa tidak hanya menerima dan menghafal informasi yang diberikan oleh guru, tetapi siswa berusaha menemukan konsep melalui pengalaman langsung. Hal ini juga sesuai dengan pendapat Uno (2008) bahwa keterlibatan siswa pada setiap kegiatan pembelajaran semakin tinggi, maka perolehan hasil belajarnya juga akan semakin baik.

Pada penelitian ini, ketuntasan belajar klasikal siswa juga sudah memenuhi indikator keberhasilan, oleh karena itu, pembelajaran dapat dikatakan tuntas. Ketuntasan hasil belajar siswa pada penelitian ini dapat membuktikan bahwa pembelajaran dengan menggunakan pendekatan keterampilan proses dapat diterapkan oleh guru sebagai salah satu metode untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi pelajaran dan juga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan pengujian yang dilakukan, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar siswa dengan menggunakan pendekatan keterampilan proses sains pada Siswa Kelas VII^A SMP Negeri 4 Wera tahun pelajaran 2020/2021. Hal ini terbukti dari ketuntasan hasil belajar dan ketuntasan klasikal.

DAFTAR PUSTAKA

- Depdiknas, R. (2003). *UU No. 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta: Dirjendikti Depdiknas.
- Dimiyati, & Mudjiono. (2009). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Kemmis, & Taggart. (2007). *The Action Research Planner*. Australia: Deakin University Press.
- Sardiman. (2012). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Trianto. (2013). *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Uno, H. (2008). *Teori Motivasi dan Pengukurannya*.
- Wibowo, R. A. A. (2014). Meningkatkan Keterampilan Proses Dasar IPA Menggunakan Pendekatan Keterampilan Proses pada Siswa Kelas IV SD Negeri Kiyaran II Cangkringan Sleman Yogyakarta. *Universitas Negeri Yogyakarta*.