

Penerapan Pembelajaran Berbasis Praktikum untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Kimia Hijau Pemanfaatan Limbah Minyak Jelantah

* Nuning Setianingsih

MAN 2 Yogyakarta, Indonesia

Email nuningsetianingsih9@gmail.com

Abstract

This study aims to determine the motivation and learning outcomes of students in class XD MAN 2 Yogyakarta using practical learning methods on green chemistry material. This study uses a pre-experimental one case study design. The population of this study were 27 students in class XD. Data collection techniques used are questionnaires and tests. Questionnaires are used to obtain data about students' learning motivation. The data analysis technique used is a quantitative approach. Score criteria are stated on a low, medium and high scale. Mastery learning if you meet the KKTP in the range of 66-85. The results showed that through learning with the practicum method the completeness of learning was 81% and good motivation was 100%.

Keywords: Learning Outcomes, Motivation, Green Chemistry

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui motivasi dan hasil belajar peserta didik kelas XD MAN 2 Yogyakarta menggunakan metode pembelajaran praktikum pada materi kimia hijau. Penelitian ini menggunakan rancangan pre experiment one case study. Populasi penelitian ini adalah peserta didik kelas XD sebanyak 27 orang. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah menggunakan angket dan tes. Angket digunakan untuk mendapatkan data tentang motivasi belajar peserta didik. Teknik analisis data yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif. Kriteria skor dinyatakan dalam skala rendah, sedang dan tinggi. Ketuntasan belajar jika memenuhi KKTP pada rentang 66-85. Hasil penelitian menunjukkan melalui pembelajaran dengan metode praktikum ketuntasan belajar sebesar 81% dan motivasi bagus sebesar 100%.

Kata Kunci: Hasil Belajar, Motivasi, Kimia Hijau

A. PENDAHULUAN

Kompetensi peserta didik dapat ditingkatkan dengan metode pembelajaran yang bervariasi. Rendahnya minat peserta didik dalam belajar, khususnya belajar kimia ditandai dengan nilai yang rendah sehingga menuntut para guru untuk dapat meningkatkan pemahaman peserta didik dalam memahami suatu materi pelajaran. Peserta didik diharapkan dapat memahami materi sehingga memperoleh nilai yang baik. Peserta didik juga diharapkan mempunyai kemampuan berfikir kritis dan mempunyai kepekaan yang tinggi dalam pembelajaran di kelas.

Untuk mewujudkan hal tersebut pembelajaran di kelas diupayakan dengan penerapan model pembelajaran kooperatif. Salah satu model pembelajaran kooperatif adalah model pembelajaran kooperatif dengan metode praktikum. Pembelajaran kooperatif adalah strategi pembelajaran yang melibatkan partisipasi peserta didik dalam satu kelompok kecil untuk berinteraksi dan bekerja sama dengan anggota lainnya. Peserta didik dituntut mempunyai dua tanggung jawab yaitu tanggung jawab belajar untuk dirinya sendiri dan tanggungjawab untuk membantu teman anggota kelompok untuk belajar.

Berdasarkan data observasi pada mata pelajaran kimia peserta didik kelas XD, peserta didik masih memiliki tingkat kesulitan dalam memahami materi yang disampaikan guru, sehingga hasil belajar kimia peserta didik masih rendah. Guru perlu melakukan variasi pembelajaran dengan praktikum. Materi kimia hijau sangat menganjurkan untuk mengurangi limbah, sehingga praktikum pembuatan sabun dari minyak jelantah menjadi sabun sangat tepat dalam aplikasi penerapan kimia hijau. Berangkat dari fenomena tersebut peneliti mencoba menggunakan metode praktikum untuk mempelajari materi kimia hijau di kelas XD MAN 2 Yogyakarta untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar peserta didik.

B. METODE

Penelitian ini menggunakan rancangan pre experiment one case study. Populasi penelitian ini adalah peserta didik kelas XD sebanyak 27 orang. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah menggunakan angket dan tes. Angket digunakan untuk mendapatkan data tentang motivasi belajar peserta didik. Teknik analisis data yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif. Kriteria skor

dinyatakan dalam skala rendah, sedang dan tinggi. Ketuntasan belajar jika memenuhi KKTP pada rentang 66-85.

C. PEMBAHASAN

1. Hasil Belajar

Hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Setelah suatu proses belajar berakhir, maka siswa memperoleh suatu hasil belajar. Hasil belajar mempunyai peranan penting dalam proses pembelajaran. Tujuan utama yang ingin dicapai dalam kegiatan pembelajaran adalah hasil belajar. Hasil belajar digunakan untuk mengetahui sebatas mana siswa dapat memahami serta mengerti materi tersebut. Menurut Hamalik (2004: 31) hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengetahuan-pengetahuan, sikap-sikap, apresiasi, abilitas, dan keterampilan.

Menurut Dimiyati dan Mudjiono (2013: 3) “hasil belajar merupakan hasil dari suatu interaksi tindak belajar dan tindak mengajar. Dari sisi guru, tindak mengajar diakhiri dengan proses evaluasi hasil belajar. Menurut Sudjana (2009: 3) “mendefinisikan hasil belajar siswa pada hakikatnya adalah perubahan tingkah laku sebagai hasil belajar dalam pengertian yang lebih luas mencakup bidang kognitif, afektif dan psikomotor”.

2. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar Siswa

Hasil belajar yang dicapai siswa dipengaruhi oleh dua faktor yaitu yang berasal dari dalam diri siswa dan faktor dari luar diri siswa. Menurut Carroll (dalam Sudjana 2009:40) terdapat lima faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa antara lain: (1) bakat siswa; (2) waktu yang tersedia bagi siswa; (3) waktu yang diperlukan guru untuk menjelaskan materi; (4) kualitas pengajaran; dan (5) kemampuan siswa. Menurut Slameto, faktor-faktor yang mempengaruhi belajar yaitu: Faktor internal terdiri dari:

- a. Faktor jasmaniah
- b. Faktor psikologis. Adapun faktor eksternal terdiri dari:
 - a. Faktor keluarga
 - b. Faktor sekolah

c. Faktor masyarakat

Faktor-faktor yang mempengaruhi proses dan hasil belajar siswa secara garis besar terbagi dua bagian, yaitu faktor internal dan eksternal. Tinggi rendahnya hasil belajar peserta didik dipengaruhi banyak faktor-faktor yang ada, baik yang bersifat internal maupun eksternal. Faktor-faktor tersebut sangat mempengaruhi upaya pencapaian hasil belajar siswa dan dapat mendukung terselenggaranya kegiatan proses pembelajaran, sehingga dapat tercapai tujuan pembelajaran.

1) Motivasi Belajar

Motivasi belajar adalah dorongan yang timbul pada diri seseorang sadar/tdk sadar utk melakukan suatu tindakan dengan tujuan tertentu atau usaha-usaha yang dapat menyebabkan seseorang sekelompok organisasi tertentu tergerak melakukan sesuatu karena ingin mencapai tujuan yang dikehendakinya/atau mendapat kepuasan dengan perbuatannya. Bentuk motivasi dalam kegiatan belajar disekolah adalah memberi angka atau hadiah, persaingan atau kompetisi, memberi ulangan, memberi pujian atau hukuman. Unsur-unsur yg mempengaruhi motivasi belajar adalah cita-cita dan kemampuan siswa serta kondisi siswa.

Adapun upaya-upaya meningkatkan motivasi belajar adalah mengoptimalkan penerapan prinsip-prinsip belajar, mengoptimalkan unsur-unsur dinamis belajar, mengoptimalkan pemanfaatan pengalaman dan mengembangkan cita-cita.

2) Cara Meningkatkan Motivasi Belajar

Menurut Robert (1990:153) cara meningkatkan motivasi belajar adalah:

a. Optimalisasi penerapan prinsip belajar

Kehadiran siswa di kelas merupakan awal dari motivasi belajar. Untuk meningkatkan motivasi belajar siswa merupakan bimbingan tindak pembelajaran bagi guru. Dalam upaya pembelajaran, guru harus berhadapan dengan siswa dan menguasai seluk beluk bahan yang diajarkan kepada siswa.

b. Optimalisasi unsur dinamis belajar dan pembelajaran

Unsur-unsur yang ada di lingkungan maupun dalam diri siswa ada yang mendorong dan ada yang menghambat kegiatan belajar.

- c. Optimalisasi pemanfaatan pengalaman dan kemampuan siswa
Guru wajib menggunakan pengalaman belajar dan kemampuan siswa dalam mengelola siswa belajar.

Pengembangan cita-cita dan aspirasi belajar

- d. Pengembangan cita-cita belajar dilakukan sejak siswa masuk sekolah dasar. Pengembangan cita-cita tersebut ditempuh dengan jalan membuat kegiatan belajar sesuatu. Penguat berupa hadiah diberikan pada setiap siswa yang berhasil. Sebaliknya dorongan keberanian untuk memiliki cita-cita diberikan kepada siswa yang berasal dari semua lapisan masyarakat.

Hasil penelitian Umi Mahmudatun Nisa (2017:62), menunjukkan pembelajaran dengan metode praktikum dapat meningkatkan pemahaman dan hasil belajar siswa menjadi baik dan siswa memberikan respon atau tanggapan yang positif pada penerapan metode pembelajaran praktikum pada mata pelajaran IPA. Pembelajaran praktikum ini diharapkan meningkatkan pemahaman dan hasil belajar siswa serta memotivasi siswa untuk bisa selalu mengambil inisiatif pemecahan masalah dalam proses belajarnya

3. Pembahasan

Pemanfaatan laboratorium sebagai media praktikum menjadi media pembelajaran yang menarik. Ini dibuktikan dengan motivasi peserta didik yang secara aktif dalam mengikuti pelaksanaan pembelajaran. Peserta didik menyelesaikan tugas yaitu membuat sabun dari minyak jelantah. Kelebihan pembelajaran ini peserta didik dapat bekerjasama dalam kelompok dan belajar memanfaatkan barang limbah untuk dibuat barang yang bermanfaat. Kelebihan lain dari metode pembelajaran praktikum peserta didik lebih aktif belajar dan terlihat antusias melaksanakan praktikum. Hal ini dikarenakan peserta didik lebih tertarik melakukan kegiatan di laboratorium daripada mendengarkan ceramah di kelas.

Metode praktikum menuntut peserta didik melakukan kegiatan menyelidiki, memberi kesempatan langsung siswa untuk mengamati data, merekam data,

menafsirkan hasil, mengukur hipotesis serta mengatur temuan mereka. Dari kegiatan praktikum, peserta didik menjadi termotivasi untuk mengetahui lebih banyak hal dan membangkitkan sikap positifnya dalam hal ini adalah sikap ilmiah yang harus dimiliki siswa. Sikap-sikap tersebut berupa sikap rasa ingin tahu, luwes, kritis, jujur dan ketelitian. Dalam hal ini, guru berperan sebagai fasilitator untuk mendorong siswanya memiliki sikap positif terhadap pelajaran. Keaktifan dan motivasi peserta didik dalam pembelajaran ini menjadikan hasil belajarnya akan menjadi lebih baik. Hal ini ditunjukkan dari data hasil penilaian yang dilakukan.

Hasil penilaian yang telah dilaksanakan, seluruh peserta didik memperoleh nilai melebihi KKTP(Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran) yaitu diatas 66, adapun secara ringkas rekap hasil penilaian siswa seperti pada tabel 2.

Rekap Hasil Penilaian Siswa

KELAS	JML SISWA	NILAI TERTINGGI	NILAI TERENDAH	RATA - RATA NILAI	KKTP	TUN T AS	TIDAK TUNTAS	KETUNT A SAN (%)
X D	27	100	40	80	66-85	18	5	81%

Tabel 1. Rekap Hasil Penilaian Siswa

Berdasarkan data seperti pada tabel 1, menunjukkan ketuntasan belajar siswa mencapai 81 %. Namun masih ada 5 siswa yang memiliki rentang nilai dibawah 66 sehingga tidak tuntas. Adapun peserta didik yang tuntas sebanyak 18 orang. Daftar kriteria hasil nilai siswa secara lengkap seperti pada lampiran. Untuk hasil angket motivasi 100% siswa memiliki motivasi bagus dengan nilai skor semua diatas 66.

D. PENUTUP

Pembelajaran dengan metode praktikum yang telah dilaksanakan dan ketuntasan hasil belajar peserta didik dapat tercapai. Motivasi dan hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran ini, berdampak positif dimana hasil belajar peserta didik akan menjadi lebih baik atau meningkat. Hal ini ditunjukkan dari data hasil penilaian peserta didik dengan ketuntasan belajar mencapai 81% dan motivasi bagus sebesar 100%. Pada kegiatan praktikum peserta didik belajar menggunakan

bahan-bahan limbah (minyak jelantah) untuk menghasilkan produk bermanfaat yaitu sabun, sebagai aplikasi penerapan kimia hijau.

DAFTAR PUSTAKA

- Aqib Zainal.2003.Karya Tulis Ilmiah Bagi Pengembangan Profesi Guru. Bandung: Yrama Widya.
- Chiapetta, E. L., & Kobala, T. R. (2010). Science Instruction in The Middle and Secondary School (7th ed). Boston: Progressive Publishing Alternatives.
- Depdiknas. (2007). Panduan Penilaian Kelompok Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan dan Teknologi. Jakarta: BSNP.
- Kemdikbud. (2014). Peraturan Menteri No 59 tahun 2014 tentang Kurikulum SMA/MA. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Saifuddin Azwar.2010.Penyusunan Skala Psikologi.Yogyakarta:UNY Press
- Slameto. (2010). Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya. Jakarta: Rineka Cipta.
- Tim Buku Nasional. 2021. Kimia X Ilmu Pengetahuan Alam. Jakarta: Kemdikbud
- Nisa Umi Mahmudatun. 2017. Metode Praktikum untuk Meningkatkan Pemahaman dan Hasil Belajar Siswa Kelas V MI YPPI 1945 Babat pada Materi Zat Tunggal dan Campuran. Jurnal Proceeding Biology Education Conference Volume 14, Nomor 1 Halaman 62 - 68