

MODEL PEMBELAJARAN *DISCOVERY LEARNING* PADA POKOK BAHASAN VEKTOR UNTUK MENGETAHUI HASIL KOGNITIF SISWA KELAS XI MIPA DI MA BAHRUL ULUM

MASHUDA

MA Bahrul Ulum, Tambakberas, Jombang
e-mail korespondensi: mashudabu@gmail.com

ABSTRACT

This study aims to complete student learning outcomes. The test subjects were 30 XI MIPA students in the even semester of the 2017/2018 academic year. The research design used was one group pretest-posttest design. At the time of the pretest the students had an average value of 35.70 and a percentage of completeness of 23.70%. After the post test was held, the average value was 77.6 and the percentage of completeness was 78.80%. The difference in the value of the pretest and posttest is because at the time of the pretest students answer the questions according to the knowledge they have, even though the material they have tested has never been obtained before. After learning is carried out using the Recovery Learning method and posttests are held, their scores have increased. Based on the results of the study concluded that the application of discovery learning models can complete student learning outcomes.

KEYWORDS: *Discovery Learning, learning outcomes, vector*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil belajar kognitif siswa. Subjek uji coba adalah siswa kelas XI MIPA sebanyak 30 siswa pada semester genap tahun pelajaran 2017/2018. Rancangan penelitian yang digunakan adalah *one group pretest-posttest design*. Pada saat pretes siswa memiliki nilai rata-rata 35,70 dan persentase ketuntasan 23,70%. Setelah diadakan postes nilai rata-rata 77,6 dan persentase ketuntasan 78,80%. Perbedaan nilai pretes dan postes disebabkan karena pada saat pretes siswa menjawab soal sesuai dengan pengetahuan yang mereka miliki saja padahal materi yang diujikan belum pernah mereka dapatkan sebelumnya. Setelah diadakan pembelajaran dengan menggunakan metode *Discovery Learning* dan diadakan postes, nilai yang mereka peroleh mengalami peningkatan. Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan bahwa penerapan model *discovery learning* dapat dipergunakan untuk mengetahui ketuntasan hasil belajar kognitif siswa.

KATA KUNCI: Discovery Learning, hasil belajar kognitif, vektor

PENDAHULUAN

Kurikulum 2013 revisi 2017 terdapat beberapa model-model pembelajaran yang digunakan salah satunya adalah model *discovery learning*. Model *discovery learning* merupakan model pembelajaran yang melibatkan siswa dalam melakukan kegiatan yang mampu mengembangkan keterampilan proses sains, dimana siswa berperan aktif dalam menemukan dan menyelidiki tentang

suatu konsep sehingga memperoleh pengetahuan dari hasil temuan mereka sendiri.

Berdasarkan observasi proses pembelajaran yang dilakukan di kelas X MIPA 5 pada bulan September 2019, secara umum perangkat pembelajaran yang digunakan sudah mengacu pada Kurikulum 2013. Namun terdapat beberapa poin penting yang ditemukan pada saat proses pembelajaran berlangsung. Guru kurang melibatkan siswa dalam proses pembelajaran

sehingga siswa cenderung mendengarkan daripada memberi pendapat, guru cenderung menjelaskan konsep dan contoh soal saja sehingga jarang melakukan kegiatan percobaan. Hal tersebut menimbulkan beberapa permasalahan, yaitu (1) rendahnya aktivitas belajar siswa meliputi aktivitas bertanya dan memberi pendapat, (2) rendahnya hasil belajar siswa terlihat dari nilai ulangan harian pokok bahasan sebelumnya yaitu tentang pengukuran yang memiliki rata-rata 73,5. Nilai ini dibawah kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang telah ditetapkan sekolah yaitu 75. Kondisi seperti ini harus segera dicarikan solusinya.

Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan pada pembelajaran fisika untuk menyelesaikan permasalahan di atas yaitu model *discovery learning*. Model *discovery learning* merupakan model pembelajaran yang dapat mengarahkan siswa untuk memperoleh pengetahuan sendiri dari penemuannya. Dalam menerapkan model pembelajaran *discovery learning* terdapat kelebihan dan kekurangan. Menurut Marzono terdapat beberapa kelebihan dalam menerapkan model *discovery learning* yaitu siswa dapat berpartisipasi aktif dalam pembelajaran, menumbuhkan sikap *inquiry* (mencari-temukan), memberikan wahana interaksi antar siswa, maupun siswa dan guru dan melatih kemampuan kognitif siswa untuk menemukan dan memecahkan masalah tanpa pertolongan orang lain.

Metode *discovery learning* merupakan salah satu dari banyak metode pembelajaran yang ada.

Menurut Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan (2013) tentang metode pembelajaran penemuan atau *discovery learning* yang dijelaskan dalam bagian dari kurikulum 2013, "*Discovery Learning* adalah teori belajar yang didefinisikan sebagai proses pembelajaran yang terjadi bila pelajaran tidak disajikan dengan pembelajaran dalam bentuk akhirnya, tetapi diharapkan siswa mengorganisasi sendiri". Dengan menggunakan metode *discovery learning* berarti guru memberikan pengantar dan kata kunci dari materi yang diajarkan dan siswa.

Berdasarkan masalah di atas, maka rumusan masalah pada penelitian ini bagaimana ketuntasan hasil belajar siswa pada pokok bahasan vektor dengan menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning*

METODE

Subjek ujicoba adalah siswa kelas XI MIPA sebanyak 30 siswa pada semester genap tahun pelajaran 2017/2018. Rancangan penelitian yang digunakan adalah *one group pretest-posttest design* dengan pola:

O₁X O₂

Keterangan:

O₁ adalah uji awal (*pretest*) untuk mengetahui penguasaan siswa terhadap materi pelajaran sebelum pembelajaran berlangsung.

X adalah pembelajaran dengan menggunakan metode *Discovery Learning*

O₂ adalah uji akhir (*posttest*) untuk mengetahui penguasaan siswa terhadap materi pelajaran

setelah pembelajaran berlangsung.

Intrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar tes hasil belajar.

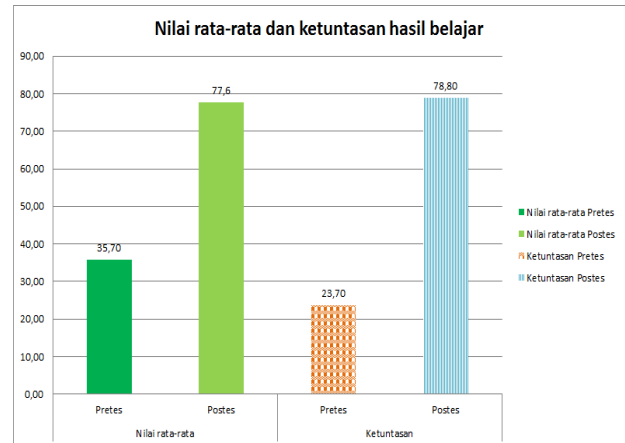
Analisis data tes hasil belajar siswa diperoleh dari proporsi jawaban benar siswa setelah mengerjakan pretes dan postes yang dihitung dengan rumus:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimum}}$$

Pencapaian hasil belajar dilihat dari ketuntasan belajar secara individu ditentukan berdasarkan kriteria ketuntasan minimum (KKM) yang digunakan Madrasah Aliyah Bahrul Ulum. Siswa dikatakan tuntas apabila persentase yang dicapai sebesar $\geq 75\%$.

HASIL dan PEMBAHASAN

Ketuntasan hasil belajar siswa didasarkan pada kriteria ketuntasan minimal yang ditetapkan Madrasah Aliyah Bahrul Ulum yaitu 75. Artinya jika nilai siswa 75 maka siswa tersebut dikatakan tuntas tetapi jika dalam kelas terdapat siswa yang tidak tuntas maka diadakan remidi. Persentase ketuntasan siswa dalam pembelajaran pokok bahasan vektor dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Nilai rata-rata dan ketuntasan hasil belajar siswa

Berdasarkan Gambar 1 terlihat bahwa pada saat pretes siswa memiliki nilai rata-rata 35,70 dan persentase ketuntasan 23,70%. Setelah diadakan postes nilai rata-rata 77,6 dan persentase ketuntasan 78,80%. Perbedaan nilai pretes dan postes disebabkan karena pada saat pretes siswa menjawab soal sesuai dengan pengetahuan yang mereka miliki saja padahal materi yang diujikan belum pernah mereka dapatkan sebelumnya. Setelah diadakan pembelajaran dengan menggunakan metode *Discovery Learning* dan diadakan postes, nilai yang mereka peroleh mengalami peningkatan. Penetapan metode yang tepat dan penggunaan media yang praktis dalam proses belajar mengajar mampu menciptakan suasana belajar yang efektif dan menyenangkan, serta dapat mempermudah siswa dalam menerima dan mengolah informasi yang diterimanya.

KESIMPULAN dan SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, diperoleh kesimpulan bahwa implementasi

discovery learning pada pokok bahasan vector dapat menuntaskan hasil belajar siswa kelas XI MIPA MA Bahrul Ulum.

Learning terhadap Keterampilan Proses Sains dan Hasil Belajar Siswa Kelas VIII Tentang IPA SMP Advent Palu. *Jurnal Sains dan Teknologi Tadulako*, 36-41.

DAFTAR RUJUKAN

- Istiana, G. A., Catur S, A. N., & Sukarjo, J. (2015). Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning untuk Meningkatkan Aktivitas dan Prestasi Belajar Pokok Bahasan Larutan Penyangga pada Siswa Kelas XI IPA Semester II SMA Negeri 1 Ngemplak Tahun Pelajaran 2013/2014. *Jurnal Pendidikan Kimia (JPK)*, 65-73.
- Iswati, D. A., & Dwikoranto. (2015). Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Fluida Statis Di SMAN 1 Mojosari. *Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika (JIPF)*, 83-87
- Putri, U. D., & Suliyannah. (2015). Penerapan pendekatan Saintifik Melalui Model Discovery Learning pada Materi Fluida Statis untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Di Kelas X SMA Negeri 8 Surabaya. *Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika (JIPF)*, 150-155.
- Resiningtias, M. (2016). *Penerapan Model Discovery Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Keterampilan Proses Sains Siswa Kelas VII A SMPN 2 Kota Bengkulu*. Skripsi FKIP Universitas Bengkulu: Tidak diterbitkan
- Sati, D. L. (2017). *Penerapan Model Discovery Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif dan Keterampilan Proses Sains Di kelas VII B SMP Negeri 10 Kota Bengkulu*. Skripsi FKIP Universitas Bengkulu: Tidak diterbitkan.
- Susanti, E., Jamhari, M., & Suleman, s. M. (2016). Pengaruh Model pembelajaran Discovery