

EFEKTIVITAS PENDEKATAN SAINTIFIK DALAM MENINGKATKAN KREATIVITAS BELAJAR SISWA KELAS X MIA MAN ENDE

Ninda Riyani Ilyas¹, Melkyanus Kaleka², Yasinta Embu Ika³

¹²³Program Studi Pendidikan Fisika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Flores

Corresponding Author. Email: nindarilyas25@gmail.com

ABSTRACT

Keywords:

*Scientific Approach,
Learning Creativity,
Elasticity*

The problem raised in this study: is the scientific approach effective in enhancing students' creativity in learning material elasticity class X MIA MAN Ende in the academic year 2017/2018?. The purpose of this study was to determine the effectiveness of the scientific approach in improving the creativity of students of class X MIA MAN Ende material elasticity of the academic year 2017/2018. This research is a type of experimental research with a quantitative approach. The sampling technique used purposive sampling, with a total sample of 24 students. Data collection techniques use observation and documentation techniques. The results showed that; The scientific approach is effective in improving the learning creativity of students of class X MIA MAN Ende material elasticity of the academic year 2017/2018. This result can be seen from the hypothesis test obtained $t_{count} (2.1875) > t_{table} (1.714)$ at a significant level $(\alpha) = 0.05$ and degrees freedom 23

©2018 JDS. Flores University

ABSTRAK

Kata Kunci:

*Pendekatan Saintifik,
Kreativitas Belajar,
Elastisitas*

Masalah yang diangkat dalam penelitian ini: apakah pendekatan saintifik efektif dalam meningkatkan kreativitas belajar siswa materi elastisitas kelas X MIA MAN Ende tahun pelajaran 2017/2018?. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas pendekatan saintifik dalam meningkatkan kreativitas belajar siswa kelas X MIA MAN Ende materi elastisitas tahun pelajaran 2017/2018. Penelitian ini merupakan jenis penelitian eksperimen dengan pendekatan kuantitatif. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*, dengan jumlah sampel sebanyak 24 siswa. Selanjutnya pengumpulan data menggunakan teknik observasi dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa; Pendekatan saintifik efektif dalam meningkatkan kreativitas belajar siswa kelas X MIA MAN Ende materi elastisitas tahun pelajaran 2017/2018. Hasil ini terlihat dari analisis uji hipotesis diperoleh $t_{hitung} (2,1875) > t_{tabel} (1,714)$ pada taraf signifikan $(\alpha) = 0,05$ dan derajat kebebasan 23.

©2018 JDS. Universitas Flores

PENDAHULUAN

Keberhasilan suatu proses belajar selain memahami materi, juga dituntut untuk mengetahui secara tepat posisi awal siswa sebelum mengikuti proses pembelajaran. Guru dapat menggunakan pendekatan pembelajaran yang secara tepat diharapkan dapat membantu siswa dalam pengembangan pengetahuan secara efektif. Agar siswa mendapatkan hasil belajar yang maksimal dan mampu meningkatkan kreativitas belajar, maka diperlukan motivasi dalam diri siswa sehingga tidak banyak mengalami kesulitan dalam mengikuti pelajaran (Sormin, 2016: 20).

Dalam kurikulum 2013, terutama dalam pembelajaran fisika menekankan pada proses berpikir saintis yang dikenal dengan pembelajaran saintifik yang menitik beratkan pada aspek penilaian keterampilan proses sains. Tujuan pembelajaran fisika yang tertuang di dalam kerangka kurikulum 2013 ialah menguasai konsep dan prinsip serta sikap percaya diri sebagai bekal melanjutkan pendidikan pada jenjang yang lebih tinggi serta mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi (Kermendikbud Nomor 65 Tahun 2013).

Berdasarkan panduan kurikulum 2013, menerapkan pembelajaran berbasis aktivitas yang diharapkan akan menghasilkan siswa yang produktif, kreatif, inovatif, dan afektif melalui penguatan sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang terintegrasi. Kurikulum 2013 dirancang untuk memperkuat kompetensi siswa dari sisi pengetahuan, keterampilan dan sikap secara utuh (Kosasih, 2016: 161). Hal ini berimplikasi pada pelaksanaan penilaian yang meliputi penilaian sikap, pengetahuan dan keterampilan, yang dilakukan menggunakan berbagai cara, antara lain observasi, penilaian proyek dan portofolio.

Kreativitas dan bakat pada diri siswa perlu dipupuk dan dikembangkan. Karena dengan kreativitas dan bakat yang dimilikinya itu, siswa dapat menjadi pribadi-pribadi yang kreatif. Sebagai pribadi yang kreatif, kelak mereka bukan saja dapat meningkatkan kualitas pribadinya, tetapi juga dapat meningkatkan kualitas kehidupan bangsa dan negara. Sistem pendidikan perlu disesuaikan dengan kebutuhan pembangunan disegala bidang, yang memerlukan jenis-jenis keahlian dan keterampilan serta dapat meningkatkan kreativitas.

Perilaku kreatif adalah hasil pemikiran kreatif. Karena itu sistem pendidikan hendaknya dapat merangsang pemikiran, sikap dan perilaku kreatif serta produktif, di samping pemikiran logis dan penalaran. Namun dalam kenyataannya masih sedikit sekolah yang menyelenggarakan upaya pengembangan kreativitas siswa dalam belajar.

Berdasarkan observasi yang dilakukan di Madrasah Aliyah Negeri (MAN) Ende, bahwa sekolah ini telah menerapkan kurikulum 2013. Kenyataan yang dijumpai selama proses pembelajaran fisika, guru masih berperan aktif dalam menjelaskan materi yang menyebabkan pembelajaran tidak berpusat pada siswa, sehingga siswa menjadi kurang aktif dan kreatif dalam proses belajar mengajar. Hal itu menjadi salah satu penyebab rendahnya kreativitas siswa dalam belajar.

Selain itu, berdasarkan hasil wawancara dengan guru fisika kelas X yaitu Pak Bahrudin yang dilakukan pada Rabu, 14 Februari 2018, diketahui bahwa masih rendahnya keingin-tahuan siswa terhadap suatu materi yang akan dipelajari. Hal itu dapat dilihat dari sedikitnya siswa yang mengajukan pertanyaan, pendapat ataupun menjawab pertanyaan dari guru selama proses pembelajaran berlangsung. Bahkan ada beberapa siswa yang tidak menyiapkan dirinya dengan mempelajari materi yang akan diajarkan oleh gurunya. Hal ini menyebabkan proses pembelajaran menjadi kurang efektif karena guru harus menjelaskan materi ajar secara terperinci, hanya karena beberapa siswa yang belum memahami materi yang sedang dibahas. Guru juga sudah menerapkan pendekatan saintifik selama proses pembelajaran dengan menggunakan metode animasi *power point*, namun penerapannya belum maksimal dan menyebabkan para siswa masih ada yang tidak aktif di kelas, sehingga hanya beberapa siswa saja yang terlihat lebih menonjol. Hal tersebut menjadi salah satu penyebab kreativitas siswa tidak berkembang.

Menurut Rusman (2015: 232), pendekatan saintifik memberikan kesempatan kepada siswa secara luas untuk melakukan eksplorasi dan elaborasi terhadap permasalahan fisika yang dihadapi, serta adanya dorongan untuk mengaktualisasikan kemampuannya. Pendekatan saintifik dapat mengembangkan sikap, keterampilan, dan pengetahuan serta pola pikir secara kreatif. Pendekatan saintifik tidak hanya memandang hasil belajar sebagai muara akhir, namun proses pembelajaran dipandang

sangat penting. Hasil penelitian yang dilakukan Melkyanus dan Dillah (2017: 13), menyebutkan bahwa implementasi pendekatan saintifik berpengaruh terhadap peningkatan sikap ilmiah siswa kelas X MAN Ende tahun pelajaran 2016/2017.

METODE

Penelitian ini merupakan jenis penelitian eksperimen dengan pendekatan kuantitatif. Desain penelitian ini adalah penelitian *Pre-Experimental Design* dengan model *one shot case study* karena pada penelitian ini masih terdapat variabel luar yang ikut berpengaruh (tidak adanya variabel kontrol) dan sampel tidak dipilih secara random (Sugiyono, 2010: 109). Penelitian dilaksanakan di Madrasah Aliyah Negeri Ende selama empat bulan terhitung dari Maret sampai Juni 2018.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa semester 2 kelas X MIA MAN Ende tahun pelajaran 2017/2018 yang terdiri dari 5 kelas dengan total sebanyak 172 siswa. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas X MIPA 3 dan total siswa sebanyak 24 siswa. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *Purposive Sampling*.

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi dan dokumentasi. Teknik analisis data menggunakan uji-t. Uji hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji satu pihak dengan menggunakan rumus (Riduwan, 2012: 160);

$$t_{hitung} = \frac{\bar{x} - \mu_0}{\frac{s}{\sqrt{n}}}$$

Dimana;

t_{hitung} = Harga yang dihitung dan menunjukkan nilai standar deviasi dari distribusi t (Tabel t)

\bar{x} = Rata-rata nilai yang diperoleh dari hasil pengumpulan data

μ_0 = Nilai yang dihipotesiskan

n = Jumlah sampel penelitian

HASIL

Berdasarkan hasil pengamatan, diperoleh siswa sangat aktif dan antusias dalam kegiatan pembelajaran maupun pada saat kegiatan eksperimen. Rekapitulasi data perolehan nilai kreativitas belajar siswa berupa nilai tertinggi, nilai terendah, mean dan standar deviasi dapat dilihat pada tabel 1 berikut.

Tabel 1. *Rekapitulasi Data Perolehan Nilai Kreativitas*

| Statistik | Nilai |
|-----------------|-------|
| Jumlah Siswa | 24 |
| Nilai Tertinggi | 91 |
| Nilai Terendah | 64 |
| Mean | 78,5 |
| Modus | 83 |
| Median | 79 |
| Standar Deviasi | 7,80 |

Proses pembelajaran menggunakan pendekatan saintifik mampu mengubah cara belajar siswa sehingga secara aktif mengonstruksi konsep, hukum atau prinsip melalui tahapan-tahapan mengamati, merumuskan masalah, mengajukan atau merumuskan hipotesis, mengumpulkan data, menganalisis data, menarik kesimpulan dan mengomunikasikan konsep, hukum atau prinsip yang ditemukan.

Penerapan pendekatan saintifik dalam pembelajaran mampu meningkatkan kreativitas belajar siswa. Kreativitas belajar siswa dilihat berdasarkan indikator-indikator sebagai berikut: berani bertanya, langsung mengerjakan soal yang diberikan, tidak mudah menyerah, lancar mengungkapkan pendapat, menggunakan cara baru untuk memecahkan masalah, keaslian jawaban soal, pemecahan masalah dengan langkah-langkah terperinci, berani mempertahankan pendapatnya, bebas berpikir dalam belajar, mempunyai daya imajinasi yang kuat, memikirkan rencana pemecahan masalah, mengambil keputusan terhadap jawaban yang benar.

Dari hasil perhitungan uji normalitas diperoleh nilai $\chi^2_{hitung} = 2,787$ dengan derajat kebebasan (dk) = k - 3 pada taraf signifikan ($\alpha = 0,05$) maka diperoleh nilai $\chi^2_{tabel} = 7,815$. Oleh karena itu, $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$, maka dapat disimpulkan data-data dari kelas eksperimen berdistribusi normal.

Berdasarkan hasil uji hipotesis yaitu uji satu pihak menyatakan bahwa pada taraf signifikan ($\alpha = 5\%$) dan derajat kebebasan (dk = 23) diperoleh $t_{hitung} = 2,1875$ sedangkan $t_{tabel} = 1,714$. Dengan demikian H_0 ditolak dan H_a diterima, dimana $t_{hitung} > t_{tabel} = 2,1875 > 1,714$ sehingga dapat disimpulkan pembelajaran

dengan pendekatan saintifik efektif dalam meningkatkan kreativitas belajar siswa.

REFERENSI

- Kemendikbud. (2013). Jurnal Lampiran Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia No. 65 Tahun 2013. *Tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta.
- Kosasih, E. (2016). *Strategi Belajar dan Pembelajaran Implementasi Kurikulum 2013*. Bandung: Grama Widya.
- Melkyanus, K. & Fara Dillah, M.N. (2018). Experimental-Based Scientific Approach toward the Improvement of Science Process Skill and Scientific Attitudes of Grade X Student MAN Ende. *Journal of Science Education Research*, 2(1) 13-20. From www.journal.uny.ac.id/jser
- Riduwan, M.B.A. (2012). *Belajar Mudah Penelitian untuk Guru-Karyawan dan Peneliti Pemula*. Bandung: Alfabeta.
- Rusman. (2015). *Pembelajaran Tematik Terpadu; Teori, Prakti, dan Penilaian*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Sormin, A. M. (2016). Upaya Meningkatkan Kreativitas Belajar Matematika Siswa Melalui Pembelajaran *Cooperative Learning Tipe Jigsaw* di SMK Negeri 1 Padangsidempuan. *Jurnal Eksakta* 2(1) 19-27.
- Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta