



Pengaruh Pembelajaran Demokratik dengan Pendekatan Saintifik Terhadap Hasil Belajar Siswa IPA SMP Negeri 1 Dumoga

I Wayan Arsana Putra^{1*}, Metilistina Sasinggala²

^{1,2}Jurusan Pendidikan IPA, FMIPA, Universitas Negeri Manado

*e-mail: iwayanarsanap@gmail.com

Abstrak. Model pembelajaran demokratik merupakan model pembelajaran yang efektif karena siswa dapat berperan aktif dalam kegiatan pembelajaran. Penelitian ini dilakukan untuk mengkaji apakah terdapat pengaruh pembelajaran demokratik dengan pendekatan saintifik terhadap hasil belajar siswa pada materi suhu dan perubahannya. Subyek penelitian ini adalah siswa kelas VIIA sebagai kelas eksperimen yang diajarkan dengan menggunakan pembelajaran demokratik dengan pendekatan saintifik dan siswa kelas VIIB sebagai kelas control yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran konvensional pada SMP Negeri 1 dumoga. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen semu dengan menggunakan model rancangan *two group, pretest posttest design*. Hasil penelitian menunjukkan nilai rata-rata *posttest* pada kelas eksperimen yaitu 86,80 sedangkan pada kelas kontrol nilai rata-rata *posttest* yaitu 57,0. Setelah di uji statistik melalui uji-t, hasil belajar siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol pada taraf nyata, $\alpha=0,05$ diperoleh $t_{hitung} = 4,16$ dan $t_{tabel} = 1,67$. Jadi, $t_{hitung} = 4,16 > t_{tabel} = 1,67$, yang artinya statistik uji tersebut jatuh dalam wilayah kritiknya, maka tidak cukup bukti untuk menolak H_a . Dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh pembelajaran demokratik dengan pendekatan saintifik terhadap hasil belajar IPA.

Kata kunci: pembelajaran demokratik, pendekatan saintifik, hasil belajar, suhu

Abstract. *Democratic learning model is an effective learning model because students can play an active role in learning activities. This research was conducted to examine whether there is an influence of democratic learning with a scientific approach to student learning outcomes on the material temperature and its changes. The subjects of this study were students of class VIIA as an experimental class taught by using democratic learning with a scientific approach and students of class VIIB as a control class taught using conventional learning models at SMP Negeri 1 Dumoga. This research uses quasi-experimental method by using a two group design model, pretest posttest design. The results showed the average value of the posttest in the experimental class was 86.80 while in the control class the average value of the posttest was 57.0. After being tested statistically through the t-test, the learning outcomes of the experimental class and control class students were at the real level, $\alpha = 0.05$ obtained by $t_{count} = 4.16$ and $t_{table} = 1.67$. So, $t_{count} = 4.16 > t_{table} = 1.67$, which means the test statistics fall within the area of criticism, then there is not enough evidence to reject H_a . It can be concluded that there is an influence of democratic learning with a scientific approach to science learning outcomes.*

Keywords: *democratic learning, scientific approach, learning outcomes, temperature*

Diterima 21 Mei 2020 | Disetujui 17 Juni 2020 | Diterbitkan 30 Juni 2020

PENDAHULUAN

Demokratik adalah model penyajian pelajaran dengan memeragakan dan menunjukkan kepada siswa tentang suatu proses, situasi atau benda tertentu, baik sebenarnya atau hanya sekedar tiruan. Terlepas dari metode penyajian tidak terlepas dari penjelasan guru. Walau dalam metode demonstrasi siswa hanya sekedar memperhatikan (Ahmad dkk., 2009).

Demokratis merupakan pembelajaran yang menggunakan peragaan untuk memperjelas atau pengertian atau untuk memperlihatkan bagaimana melakukan sesuatu kepada peserta lain. Demonstrasi merupakan metode pembelajaran yang efektif, karena peserta didik dapat mengetahui secara langsung penerapan materi tersebut dalam kehidupan sehari-hari (Huda., 2013).

Pembelajaran demokratis adalah penyajian bahan pelajaran dengan memeragakan atau mempertunjukkan kepada peserta didik suatu proses, situasi atau benda tertentu yang sedang dipelajari baik sebenarnya ataupun tiruan yang sering disertai penjelasan lisan (Syaiful dkk, 2000).

Dalam pembelajaran berbasis demokrasi, sistem pembelajaran ditekankan pada kegiatan yang melibatkan semua siswa dengan menekankan cara berpikir kreatif, kritis, dalam mengemukakan pendapat, ide, maupun gagasan sesuai dengan gaya belajar yang dimiliki dan beragam kecerdasan siswa yang meliputi kecerdasan verbal, matematik, ruang, kinestetik, musical, kecakapan intrapsikis (Keren, 2011).

Pendekatan saintifik adalah suatu proses pembelajaran yang dirancang supaya peserta didik secara aktif mengkonstruksi konsep, hukum, atau prinsip melalui kegiatan mengamati, merumuskan masalah, mengajukan/merumuskan hipotesis, mengumpulkan data dengan berbagai teknik, menganalisis data, menarik kesimpulan, dan mengkomunikasikan (Hosnan, 2014).

Pendekatan saintifik merupakan pendekatan pembelajaran yang memberikan kesempatan pada siswa secara luas untuk melakukan eksplorasi dan elaborasi materi yang dipelajari, di samping itu memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengaktualisasikan kemampuan melalui kegiatan pembelajaran yang dirancang oleh guru (Rusman, 2015).

Pembelajaran dengan pendekatan saintifik adalah proses pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa agar peserta didik secara aktif mengkonstruksi konsep, hukum atau prinsip melalui tahapan-tahapan mengamati (untuk mengidentifikasi dan menemukan masalah), merumuskan masalah, mengajukan atau merumuskan hipotesis, mengumpulkan data dengan berbagai teknik, menganalisis data, menarik kesimpulan dan mengkomunikasikan konsep, hukum atau prinsip yang ditemukan (Daryanto, 2014).

Pendekatan saintifik dimaksudkan untuk memberikan pemahaman kepada peserta didik dalam mengenal, memahami berbagai materi menggunakan pendekatan ilmiah, bahwa informasi bisa berasal dari mana saja, kapan saja, tidak bergantung pada informasi searah dari guru.

Dari beberapa pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran pendekatan saintifik adalah pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa untuk mempermudah peserta didik dalam memahami berbagai materi yang diajarkan, pembelajaran saintifik ini melibatkan keterampilan proses seperti mengamati, mengklasifikasi, mengukur, meramalkan, menjelaskan, dan menyimpulkan.

Hasil belajar merupakan kemampuan yang diperoleh individu setelah proses belajar berlangsung, yang dapat memberikan perubahan tingkah laku baik pengetahuan, pemahaman, sikap dan keterampilan siswa sehingga menjadi lebih baik dari sebelumnya (Ngalim, 2002).

Hasil belajar merupakan salah satu indikator dari proses belajar. Hasil belajar adalah perubahan perilaku yang

diperoleh siswa setelah mengalami aktivitas belajar

(Chatarina, 2004).

Dapat dipahami bahwa yang dimaksud dengan hasil belajar merupakan suatu proses untuk melihat sejauh mana siswa dapat menguasai pembelajaran setelah mengikuti kegiatan proses belajar mengajar, atau keberhasilan yang dicapai seorang peserta didik setelah mengikuti kegiatan pembelajaran yang ditandai dengan bentuk angka, huruf, atau simbol tertentu yang disepakati oleh pihak penyelenggara pendidikan. (Dimiyati & Mudjiono, 2006).

Dari beberapa teori di atas tentang pengertian hasil belajar, maka hasil belajar yang dimaksud dalam penelitian ini adalah hasil belajar (perubahan tingkah laku: kognitif, afektif dan psikomotorik) setelah selesai melaksanakan proses pembelajaran dengan strategi pembelajaran information search dan metode resitasi yang dibuktikan dengan hasil evaluasi berupa nilai.

Berdasarkan penelitian Eksperimen yang dilaksanakan di SMP Negeri 1 Dumoga, dengan memberikan perlakuan pembelajaran demokratik dengan pendekatan saintifik memberikan pengaruh terhadap hasil belajar siswa dikarenakan pembelajaran demokratik dengan pendekatan saintifik Membuat guru memiliki keterampilan membuat RPP, dan menerapkan pendekatan saintifik secara benar, Materi pembelajaran berbasis pada fakta atau fenomena yang dapat dijelaskan dengan logika atau penalaran tertentu, bukan sebatas kira-kira, khayalan, atau dogeng semata serta Mendorong dan menginspirasi siswa secara kritis, analitis, dan tepat dalam mengidentifikasi, memahami, memecahkan masalah, dan mengaplikasikan materi pembelajaran. Selain itu juga sebagai hasil dari peran guru dalam menciptakan suasana kegiatan belajar yang sedemikian rupa, sehingga interaksi belajar mengajar berlangsung secara efektif.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 1 Dumoga. Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan November 2018. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 1 Dumoga tahun pelajaran 2018/2019 dengan jumlah 110 siswa.

Sampel dari penelitian ini adalah dua kelas yaitu kelas VII A sebagai kelas eksperimen dengan jumlah 25 siswa dan kelas VII B sebagai kelas kontrol dengan jumlah 25 siswa.

Rancangan penelitian yang digunakan adalah two group, *pretest posttest* design. untuk lebih lengkap dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Desain penelitian

Kelas	<i>Pretest</i>	Perlakuan	<i>Posttest</i>
A	T ₁	X	T ₂
B	T ₁	—	T ₂

Penelitian ini terdapat dua variabel, yakni: variabel bebas adalah model pembelajaran demokratik diberikan pada kelas eksperimen dan model pembelajaran konvensional diberikan pada kelas kontrol. Variabel terikat adalah skor *pretest* dan skor *posttest* siswa dalam mata pelajaran IPA di SMP Negeri 1 Dumoga.

Prosedur dalam penelitian ini yaitu menentukan sampel berupa kelas dari populasi yang tersedia dengan pertimbangan atas wali kelas atau kepala sekolah sebagai kelas eksperimen. Kemudian menyusun rancangan pembelajaran yang akan digunakan selama proses belajar mengajar pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. selanjutnya menyusun instrument penelitian berupa tes hasil belajar. Kemudian memberikan tes awal (*pretest*) untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol. memberikan perlakuan (*treatment*) kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Setelah itu, memberikan tes akhir (*posttest*) dengan menggunakan model pembelajaran demokratik untuk kelas eksperimen dan model pembelajaran konvensional untuk kelas kontrol. Terakhir, menganalisis data hasil penelitian dan melakukan uji hipotesis.

Tahapan dalam melaksanakan uji instrumen adalah uji validitas dan uji reliabilitas. Tahap ini bertujuan agar terdapat kesesuaian antara materi pelajaran yang telah diajarkan dengan instrumen yang telah dibuat sehingga data yang dihasilkan lebih akurat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian telah dilakukan di SMP N 1 Dumoga pada siswa kelas VII A sebagai kelas eksperimen dan kelas VII B sebagai kelas kontrol pada tahun ajaran 2018. Dimana jumlah siswa pada kelas masing-masing berjumlah 25 siswa. Data yang diambil merupakan data hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA khususnya pada pokok bahasan suhu dan perubahannya dengan ringkasan data dapat dilihat pada tabel 2 dan 3.

Tabel 2. Hasil *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen

Statistik	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
Skor minimum	20	75
Skor maksimum	55	95
Jumlah (Σ)	760	2170
Rata-rata	30.4	86.8
Standar deviasi (s)	9.429	6.751
Varians (S^2)	88.917	45.583

Tabel 3. Hasil *pretest* dan *posttest* kelas kontrol

Statistik	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
Skor minimum	15	40
Skor maksimum	45	70
Jumlah (Σ)	692	1425
Rata-rata	27.6	85.7
Standar deviasi (s)	8.163	49.242
Varians (S^2)	6.643	85.416

Hasil uji normalitas skor tes akhir pada kelas eksperimen menunjukkan nilai $L_{hitung} = 0,120$. Karena $L_{hitung} (0,120) < L_{tabel} (0,173)$, maka data pada kelas eksperimen berdistribusi normal. Untuk uji normalitas skor tes akhir kelas kontrol menunjukkan nilai $L_{hitung} = 0,148$. Karena $L_{hitung} = 0,148 < L_{tabel} = 0,173$ maka data pada kelas kontrol berdistribusi normal.

Hasil analisis pengujian homogenitas dilakukan pada data tes akhir. Berdasarkan hasil pengujian pada data tes akhir dengan $S_1^2 = 86,8$, dan $S_2^2 = 57,0$ diperoleh nilai $F_{hitung} = 1,52$,

sedangkan $F_{tabel} = 1,98$. Hal ini juga menunjukkan bahwa $1,52 < F_{tabel} 1,98$ sehingga diputuskan bahwa diterima. Jadi, dapat disimpulkan bahwa varians dari ke dua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol tersebut adalah homogen.

Oleh karena uji normalitas dan uji homogenitas telah terpenuhi, maka statistik uji-t dapat dilanjutkan.

$$H_0: \mu_1 \leq \mu_2$$

$$H_a: \mu_1 > \mu_2$$

Dengan, μ_1 adalah nilai rata-rata hasil belajar kelas eksperimen dan μ_2 adalah nilai rata-rata hasil belajar kelas kontrol. Dari hasil pengujian hipotesis dengan uji-t, pada taraf nyata (α) = 0,05 diperoleh $t_{tabel} = 1,67$, dan $t_{hitung} = 4,16$. Karena $t_{hitung} = 4,16 > t_{tabel} = 1,67$ maka tolak H_0 dan terima H_a yaitu $\mu_1 > \mu_2$. Hal ini berarti bahwa rata-rata hasil belajar siswa yang diajarkan dengan menggunakan pembelajaran demokratik dengan pendekatan saintifik lebih tinggi dari pada rata-rata hasil belajar siswa yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran konvensional.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan tentang pelaksanaan Pembelajaran Demokratik Dengan Pendekatan Saintifik Terhadap Hasil Belajar IPA yang dilaksanakan di SMP Negeri 1 Dumoga, maka dapat diambil kesimpulan yaitu Pengaruh Pembelajaran Demokratik Dengan Pendekatan Saintifik pada pembelajaran IPA di kelas VII mempunyai pengaruh positif terhadap belajar siswa dibandingkan dengan pembelajaran menggunakan metode konvensional atau ceramah.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad M. N & Kholidah L. N, dkk. (2009). *Metode dan Tehnik Pembelajaran Agama Islam*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Catharina, dkk. (2004). *Psikologi Belajar*. Semarang: IKIP Semarang Press.
- Daryanto, dkk. (2014). *Pendekatan pembelajaran saintifik kurikulum 2013*. Yogyakarta: Gava Media.

- Dimiyati & Mudjiono, dkk. (2006). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Hosnan M., dkk. (2014). *Pendekatan saintifik dan kontekstual*. Bogor: ghalia Indonesia
- Huda, dkk. (2013). *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Ngalim, dkk. (2002). *Psikologi Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosda Karya.
- Rusman, dkk. (2015). *Pendekatan Saintifik*. Jakarta : Bumi Aksara
- Syaiful, D. B., dkk. (2000). *Strategi Belajar Mengajar*, Jakarta: Rineka Cipta.
- Yusri M., dkk. (2011). *Pembelajaran Demokrasi*. Jakarta: PT. Rineka Cipta