

**PENGARUH METODE PEMBELAJARAN DEMONSTRASI TERHADAP
KETERAMPILAN PROSES SAINS PADA SMP ISLAM SA'ADATUDDARAIN NW
MAJUWET LOMBOK TIMUR TAHUN PELAJARAN 2018/2019**

***THE EFFECT OF DEMONSTRATION LEARNING METHOD ON SCIENCE
PROCESS SKILLS ON ISLAMIC JUNIOR HIGH SCHOOL SA'ADATUDDARAIN NW
MAJUWET EAST LOMBOK ACADEMIC YEAR 2018/2019***

Edi Satria Watoni, Muhammad Zulhariadi, Rustam

Program Studi Pendidikan Biologi FKIP UNW Mataram

E-mail: edywathoni9@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh metode pembelajaran demonstrasi terhadap keterampilan proses sains pada SMP Islam Sa'adatuddarain NW Majuwet Tahun Pelajaran 2018/2019. Jenis Penelitian ini adalah *Quase Experiment Pre-Exprimental Design*, yakni menggunakan *pre-Test and Post-Test Group*. Di dalam penelitian ini observasi dilakukan sebanyak 2 kali yaitu sebelum eksperimen dan sesudah eksperimen. Observasi yang dilakukan sebelum eksperimen (O_1) disebut *pre-test*, dan observasi sesudah eksperimen (O_2) disebut *post-test*. Sampel dalam penelitian ini adalah kelas VII. Metode pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan tes, wawancara dan obsevasi. Analisis data dari hasil penelitian ini adalah menggunakan Uji t, yaitu untuk menguji hipotesis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh metode pembelajaran demonstrasi terhadap keterampilan proses sains, hal ini dapat dilihat dari pada hasil Uji t yaitu, $t_{hitung} = 8,197$ sedangkan $t_{tabel} = 1,706$ ($t_{hitung} > t_{tabel}$) dengan taraf signifikan 0,05, sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Kesimpulan dari hasil penelitian ini bahwa ada pengaruh signifikan penggunaan metode pembelajaran demonstrasi terhadap keterampilan proses sains pada SMP Islam Sa'adatuddarain NW Majuwet Lombok Timur Tahun Pelajaran 2018/2019.

Kata kunci: Metode demonstrasi, keterampilan proses sains

ABSTRACT

The purpose of this study was to determine the effect of demonstration learning methods on science process skills in the Islamic Middle School of Sa'adatuddarain NW Majuwet 2018/2019 Academic Year. The type of research is a *Quase Experiment Pre-Experimental Design*, which uses a *pre-Test and Post-Test Group*. In this study observations were made 2 times, namely before the experiment and after the experiment. Observations made before the experiment (O_1) are called *pre-tests*, and observations after the experiment (O_2) are called *post-tests*. The sample in this study was class VII. Data collection methods in this study used tests, interviews and observation. Data analysis of the results of this study is to use the t-test, which is to test the hypothesis. The results showed that there was an effect of demonstration learning methods on science process skills, this can be seen from the results of the t-test, namely $t_{count} = 8,197$ while $t_{table} = 1,706$ ($t_{count} > t_{table}$) with a significant level of 0.05, so that H_0 was rejected and H_a was accepted. The conclusion from the results of this study is that there is a significant influence of the use of demonstration learning methods on science process skills in Sa'adatuddarain Middle School NW Majuwet East Lombok 2018/2019 Academic Year.

Keywords: Demonstration Method, Science Process Skills

A. PENDAHULUAN

Pelaksanaan pembelajaran IPA dalam hal pemilihan model, metode ataupun pendekatan pada proses pembelajaran sudah seharusnya memperhatikan keberhasilan pencapaian tujuan pembelajaran, yang berarti tidak hanya terfokus pada hasil akhir saja,

tetapi mempertimbangkan juga kegiatan siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Jufri (2013) menyatakan pembelajaran di sekolah lebih dari sekedar proses membantu siswa untuk belajar. Dalam hal ini, guru harus yakin bahwa siswa benar-benar terbantu untuk mempelajari materi pelajaran dan keterampilan yang dituntut dalam kurikulum. Secara teoritis, materi pelajaran dirancang agar siswa belajar dengan membangun pengetahuan dan keterampilan berdasarkan apa yang telah dipelajari sebelumnya dan mempersiapkan cara untuk menghadapi tantangan yang akan datang. Oleh karena itu, guru harus memahami bahwa tingkat keberhasilan pembelajaran tergantung pada kesesuaian strategi, metode, dan model serta media pembelajaran yang digunakan oleh guru dan jenis materi pelajaran yang harus dipelajari siswa.

Sesuai dengan hasil wawancara dengan guru IPA di SMP Islam Sa'adatuddarain NW Majuwet, ternyata guru belum menggunakan metode yang tepat dalam melakukan proses belajar mengajar, guru masih menggunakan metode ceramah dan metode tanya jawab, sehingga berpengaruh terhadap keterampilan proses sains siswa yang mengakibatkan siswa tidak mampu meningkatkan rangsangan ilmu pengetahuan dan tidak dapat mengerti fakta dan konsep ilmu pengetahuan. Selain itu siswa juga tidak dapat meningkatkan keaktifan untuk belajar dan tidak mampu mengembangkan pengetahuan yang telah dimiliki.

Hal ini dimungkinkan karena salah satu penyebabnya adalah penggunaan metode pembelajaran yang kurang tepat oleh guru ketika mengajar. Guru lebih banyak mengajarkan konsep-konsep materi pelajaran melalui *transfer knowledge* dan pemberian contoh yang cenderung dihafal siswa sehingga tidak membentuk konsep yang benar. Pembelajaran seperti ini tentu akan menciptakan suasana kelas yang kaku, monoton, dan membosankan. Menggunakan metode yang konvensional tersebut mengakibatkan guru tidak pernah mengembangkan keterampilan proses sains terhadap siswa. Untuk meningkatkan keterampilan proses sains tersebut guru membutuhkan metode pembelajaran yang tepat.

Dengan demikian, perlu adanya peran guru dalam menentukan metode pembelajaran yang tepat, dimana tidak hanya berpengaruh terhadap hasil belajar siswa saja, tetapi juga dapat berpengaruh terhadap keterampilan proses sains pada siswa. Salah satu metode pembelajaran yang melibatkan keaktifan siswa dalam proses belajar mengajar yaitu dengan memberikan pelajaran dengan cara menirukan seperti apa yang dilakukan oleh guru. Dalam hal ini, guru mengajar menggunakan metode pembelajaran demonstrasi. Demonstrasi berarti menunjukkan, mengerjakan dan menjelaskan. Menurut Sagala (2010), tujuan pengajaran menggunakan metode pembelajaran demonstrasi adalah untuk memperlihatkan proses terjadinya suatu peristiwa sesuai dengan materi ajar agar siswa dengan mudah untuk memahaminya.

Oleh karena itu peneliti tertarik melakukan penelitian yang berjudul: Pengaruh Metode pembelajaran demonstrasi Terhadap Keterampilan Proses Sains Pada SMP Islam Sa'adatuddarain NW Majuwet Lombok Timur Tahun Pelajaran 2018/2019.

B. METODE PENELITIAN

Pendekatan digunakan dalam penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Penelitian kuantitatif adalah penelitian ilmiah yang sistematis terhadap bagian-bagian

dan fenomena serta hubungan-hubungannya. Menurut Sugiyono (2011), metode penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

Jenis Penelitian ini adalah *Quasi Experiment Pre-Experimental Design*. Jenis desain dalam penelitian ini menggunakan *pre-Test and Post-Test Group*. Di dalam penelitian ini observasi dilakukan sebanyak 2 kali yaitu sebelum eksperimen dan sesudah eksperimen. Observasi yang dilakukan sebelum eksperimen (O_1) disebut *pre-test*, dan observasi sesudah eksperimen (O_2) disebut *post test*.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa yang ada di SMP Islam Sa'adatuddarain NW Majuwet yang berjumlah 76 orang. Kemudian yang menjadi sampel dalam penelitian ini adalah semua siswa kelas VII SMP Islam Sa'adatuddarain NW Majuwet yang berjumlah 27 orang. Teknik pengambilan sampel di penelitian ini menggunakan sampel kuota (*Quota Sample*). Arikunto (2013) menyatakan bahwa teknik kuota *sampling* dilakukan tidak berdasarkan diri pada strata atau daerah, tetapi berdasarkan diri pada jumlah yang sudah ditentukan. Analisis data dari hasil penelitian ini adalah menggunakan Uji t, yaitu untuk menguji hipotesis.

C. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil lembar observasi keterampilan proses sains siswa pada materi klasifikasi makhluk hidup, saat pembelajaran menggunakan metode demonstrasi memiliki nilai rata-rata 81,48% dengan kategori baik, sedangkan pada saat belum menggunakan metode demonstrasi diperoleh nilai rata-rata 63,73% (**Tabel 3.1**). Hal tersebut menunjukkan pada saat pembelajaran menggunakan metode demonstrasi memiliki nilai rata-rata lebih tinggi dibandingkan saat pembelajaran belum menggunakan metode demonstrasi. Data yang diperoleh dari instrumen penilaian tes KPS pada *pre-test* diperoleh nilai tertinggi 85 dan nilai terendah 50 dengan nilai rata-rata 64,63. Hasil *post-test* semakin meningkat dapat dilihat dari nilai siswa yang menyelesaikan soal materi klasifikasi makhluk hidup menggunakan aspek keterampilan proses sains yaitu dengan nilai tertinggi 85 dan nilai terendah 60 dengan nilai rata-rata 72,59.

Hasil perolehan siswa menjawab soal yang menggunakan aspek keterampilan proses sains tersebut kemudian di uji prasyarat (normalitas dan homogenitas data). Uji normalitas data peneliti menggunakan rumus *chi kaudrat* dengan ketentuan apabila $X^2_{hitung} > X^2_{tabel}$ maka data tidak berdistribusi normal, sebaliknya apabila $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$ maka data berdistribusi normal. Hasil uji normalitas data untuk *pre test* adalah $X^2_{hitung} = 11,366$ sedangkan $X^2_{tabel} = 38,885$ dengan taraf signifikan 0,05, karna X^2_{hitung} lebih kecil dengan X^2_{tabel} maka data tersebut berdistribusi normal. Kemudian uji normalitas pada *post-test* $X^2_{hitung} = 5,342$ sedangkan $X^2_{tabel} = 38,885$ dengan taraf signifikan 0,05, karna X^2_{hitung} lebih kecil dengan X^2_{tabel} maka data tersebut berdistribusi normal. Adapun uji homogenitas data pada penelitian ini peneliti menggunakan uji F dengan ketentuan apabila $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka data tidak homogen sebaliknya apabila $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka data dapat

dikatan homogen. Hasil uji homogenitas untuk *pre-test* dan *post-test* di penelitian ini memperoleh $F_{hitung} = 1.884$ sedangkan $F_{tabel} = 1,929$, dari perolehan data tersebut dapat disimpulkan bahwa $F_{hitung} < F_{tabel}$ dengan taraf signifikan 0,05, maka data tersebut dinyatakan homogen.

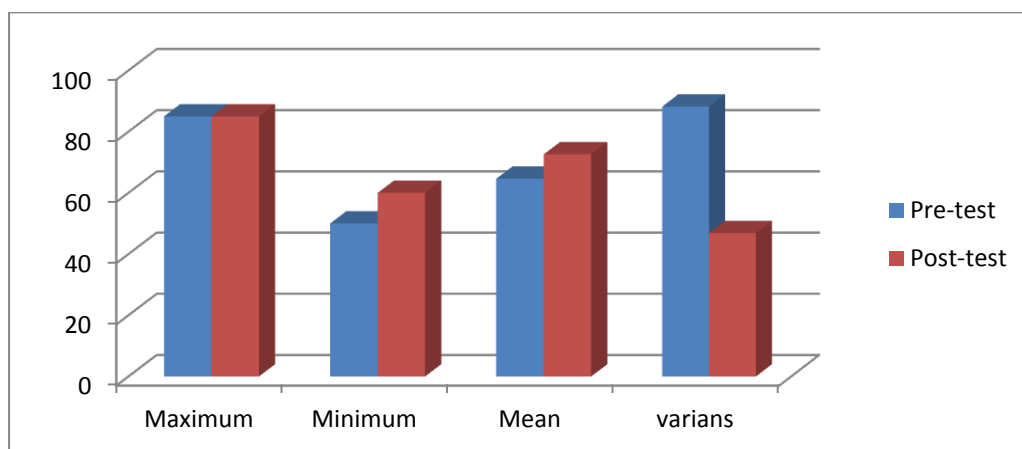
Tabel 3.1 Statistik Deskriptif Tes keterampilan Proses Sains dan Lembar Obsevasi KPS Siswa SMP Islam Sa'adatuddarain NW Majuwet

Tes Keterampilan Proses Sains					
Metode Pembelajaran		Maximum	Minimum	Mean	Varsians
Demonstrasi	<i>Pre-test</i>	85	50	64,63	88,319
	<i>Post-test</i>	85	60	72,59	46,866
Lembar Obsevasi Keterampilan Proses Sains					
Metode Pembelajaran		Maximum	Minimum	Mean	Varsians
Demonstrasi	<i>Pre-test</i>	70,83	50,00	64,63	50,50
	<i>Post-test</i>	91,67	70,83	81,84	33,83

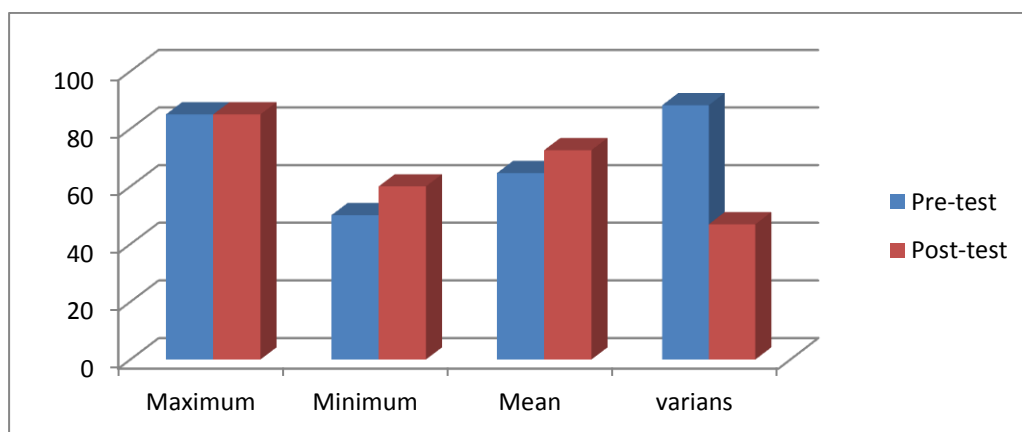
Data yang sudah normal dan homogen tersebut dapat dilakukan pengujian hipotesis dengan rumus uji t dengan ketentuan apabila $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka variabel bebasnya tidak berpengaruh terhadap variabel terikat atau H_0 diterima dan H_a ditolak, sedangkan apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka variabel bebasnya berpengaruh terhadap variabel terikat atau H_0 diolok dan H_a diterima. Adapun hasil dari pengujian hipotesis menggunakan uji t yaitu, $t_{hitung} = 8,197$ sedangkan $t_{tabel} = 1,706$ dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat karna $t_{hitung} > t_{tabel}$ dengan taraf signifikan 0,05. Hasil tersebut memberikan makna bahwa pembelajaran dengan metode demonstrasi berpengaruh terhadap keterampilan proses sains. Terbuktinya hipotesis yang diajukan juga secara langsung memberikan gambaran kelemahan pembelajaran dengan metode konvensional. Metode pembelajaran konvensional merupakan pembelajaran yang berbasis behaviorisme, peran guru bersifat dominan sehingga tidak mampu meningkatkan aspek-aspek keterampilan proses sains pada siswa, seperti mengamati/observasi, mengelompokkan/klasifikasi, menafsirkan/interpretasi, meramalkan/prediksi, berhipotesis, merencanakan percobaan/penelitian.

Hal ini relevan dengan hasil penelitian Asmiati (2016) dalam penelitian tersebut dilakukan pembelajaran dengan metode pembelajaran demonstrasi dengan perolehan hasil bahwa metode pembelajaran demonstrasi berpengaruh terhadap peningkatan motivasi belajar sains. Hasil penelitian yang relevan juga yang dilakukan oleh Artanda, dkk. (2015) dalam penelitiannya terdapat ada pengaruh metode pembelajaran demonstrasi terhadap motivasi belajar dan hasil belajar, hal tersebut ditunjukkan dengan nilai t_{hitung} yang diperoleh berdasarkan uji t non parametrik lebih besar dari t_{tabel} . Nilai $t_{hitung} = 3,520$ lebih besar dari nilai $t_{tabel} = 2,447$. ($t_{hitung} > t_{tabel}$) atau H_0 ditolak dan H_1 diterima.

Berikut hasil penelitian dalam bentuk diagram batang Statistik Deskriptif Tes keterampilan proses sains dan lembar obsevasi KPS Siswa SMP Islam Sa'adatuddarain NW Majuwet (**Gambar 3.1 dan Gambar 3.2**).



Gambar 3.1 Tes keterampilan proses sains



Gambar 3.2 Lembar Observasi Keterampilan Proses sains

D. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan tentang pengaruh metode pembelajaran demonstrasi terhadap keterampilan proses sains pada SMP Islam Sa'adatuddarai NW Majuwet Lombok Timur Tahun Pelajaran 2018/2019, dapat disimpulkan bahwa, metode demonstrasi mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap keterampilan proses sains pada SMP Islam Sa'adatuddarain NW Majuwet, dilihat berdasarkan uji hipotesis menggunakan uji t yaitu $t_{hitung} = 8,197 > t_{tabel} = 1,706$, artinya ada hubungan yang positif antara variabel X (metode pembelajaran demonstrasi) dengan Y (Keterampilan Proses Sains).

E. DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. 2013. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Asmiati, 2016. Pengaruh penggunaan Metode Demonstrasi Terhadap Motivasi Belajar Sains Pada Siswa SD Negeri 3. *Skripsi*. Makasar: Universitas Negeri Makasar.

- Artadana, G.P., Marhaeni, A., Suarni, K. 2015. Pengaruh Metode pembelajaran Demonstrasi Berbantuan CD Interaktif Terhadap Motivasi Belajar Dan Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Kelas X SMA Luar Biasa C1 Negeri Denpasar. *e-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha Program Studi Penelitian dan Evaluasi Pendidikan*, Volume 5, No 1 Tahun 2015.
- Jufri, A.W. 2013. *Belajar dan Pembelajaran Sains*. Bandung: Pustaka Reka Cipta.
- Sagala, S. 2010. *Supervisi Pembelajaran dalam Profesi Pendidikan* Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan pendekatan kuantitatif, kualitatif, R&D*. Bandung: Alfabeta.