

## Penerapan Pendekatan Saintifik Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa

Nining Tri Wahyuni  
Universitas Sains Al-Qur'an, Wonosobo, Indonesia  
niningtriwahyuni89@gmail.com

Ngarifin Shidiq  
Universitas Sains Al-Qur'an, Wonosobo, Indonesia  
Ififien@gmail.com

### **Abstract**

*IMPLEMENTATION OF SCIENTIFIC APPROACH IN IMPROVING STUDENT LEARNING OUTCOMES. This modern world, active learning in the classroom is very important for students' creativity. Creativity clearly must be taught with an interesting educational experience to provide satisfactory learning outcomes. The aim of the research is to distinguish between students whose learning outcomes increase when a scientific approach is used and those who do not. Quantitative approach to the experimental method in this study with the conclusions are; 1) Learning outcomes increased with a scientific approach obtained from the gain test results which were 0.52, meaning the success rate was moderate because the gain test results were  $0.3 > g > 0.7$ . While the control class gain test results of 0.37 means the success rate is moderate, but lower than the experimental class; 2) The results of the calculation show that there is an effect of the scientific approach in the experimental class and those who do not use it in the control class. This can be seen from the results of the hypothesis testing showing that  $t_{count} (2.60) > t_{table} (2.01)$  dk 25 and a significant level of 5% is 2.01.  $H_a$  reads "There is an influence on the learning outcomes of class VIII students after using a scientific approach in PAI subjects" is accepted and  $H_0$  is rejected.*

**Keywords:** scientific approach; learning outcomes; students.

### Abstrak

Di dunia modern ini, pembelajaran aktif di kelas sangat penting untuk kreativitas siswa. Kreatifitas jelas harus diajarkan dengan pengalaman pendidikan yang menarik untuk memberikan hasil belajar yang memuaskan. Tujuan penelitian adalah membedakan antara siswa yang hasil belajarnya meningkat ketika pendekatan ilmiah digunakan dan yang tidak menggunakan. Pendekatan kuantitatif eksperimen metode dalam penelitian ini dengan kesimpulan adalah; 1) Hasil belajar meningkat dengan pendekatan saintifik didapatkan dari hasil uji gain adalah 0,52 berarti tingkat keberhasilan sedang karena hasil uji gain yaitu  $0,3 > g > 0,7$ . Sedangkan kelas kontrol hasil uji gain 0,37 berarti tingkat keberhasilan sedang, akan tetapi lebih rendah dari kelas eksperimen; 2) Hasil perhitungan diketahui bahwa ada pengaruh pendekatan saintifik pada kelas eksperimen dan yang tidak menggunakan pada kelas kontrol. Hal ini terlihat dari hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa  $t_{hitung} (2,60) > t_{tabel} (2,01)$  dk 25 dan taraf signifikan 5% sebesar 2,01. Ha berbunyi "Ada pengaruh hasil belajar siswa kelas VIII setelah menggunakan pendekatan saintifik pada mata pelajaran PAI" diterima dan  $H_0$  ditolak.

**Kata Kunci:** pendekatan saintifik; hasil belajar; siswa

#### A. Pendahuluan

Pendidikan sangatlah penting bagi semua orang yang tidak bisa ditinggalkan karena sudah menjadi kebutuhan dengan demikian Pendidikan akan lebih baik lagi. Secara nasional Pendidikan adalah usaha sadar untuk mengembangkan potensi diri peserta didik seperti keagamaan, kepribadian, akhlak yang mulia serta ketrampilan untuk diri, masyarakat, bangsa dan negara, usaha ini dilakukan secara terencana untuk mendukung proses kegiatan mengajar (Syah, 2007:34).

Data hasil observasi di SMP Negeri 1 Purwareja Klampok pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam terkait hasil belajar, kegiatan belajar di dalam kelas guru masih menggunakan metode ceramah sehingga terkesan membosankan serta bersifat *teaching center* yang mengakibatkan peserta didik tidak berani bertanya kepada guru dan mengakibatkan sulitnya guru untuk memahami setiap siswa yang paham atau belum.

Pengalaman yang berkembang dengan pendekatan saintifik dapat meningkatkan informasi siswa seperti yang terlihat dari hasil pembelajaran. Dengan menggunakan pendekatan ilmiah, berikut ini adalah langkah-langkah pembelajaran: mengamati, bertanya, menyusun data, jaringan, dan berkomunikasi

(Musfiqon, 2015:38). Daryanto mengungkapkan bahwa pembelajaran yang dirancang aktif dengan pendekatan saintifik dari konsep atau prinsip sesuai dengan tahapan dari mengamati, mengumpulkan data, menganalisis, menarik kesimpulan dan mengkomunikasikan (Lestari, 2020:5).

Berdasarkan uraian di atas, rumusan masalah penelitian ini sebagai berikut; 1) Seberapa besar peningkatan hasil belajar siswa kelas VIII setelah menggunakan pendekatan saintifik pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam di SMP Negeri 1 Purwareja Klampok; 2) Seberapa besar pengaruh hasil belajar siswa kelas VIII yang menggunakan pendekatan saintifik dan yang tidak pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam di SMP Negeri 1 Purwareja Klampok. Tujuan rumusan masalah di atas adalah: 1) Untuk menentukan apakah menggunakan pendekatan ilmiah terhadap mata pelajaran Pendidikan Agama Islam telah meningkatkan hasil belajar siswa kelas delapan; 2) Membandingkan capaian belajar siswa kelas delapan yang melakukan pendekatan saintifik mata pelajaran Pendidikan Agama Islam dengan siswa yang tidak.

## B. Metode Penelitian

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode quasi eksperimen. Penelitian ini mendeskripsikan pengaruh pendekatan saintifik untuk mengetahui meningkat atau tidaknya hasil belajar peserta didik dengan metode kuantitatif.

Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 1 Purwareja Klampok Banjarnegara, dengan menggunakan dua kelas untuk sampel yaitu kelas VIII H kelas kontrol dan VIII G kelas eksperimen yang masing-masing berjumlah 25 siswa.

Langkah-langkah dalam penelitian ini adalah dengan melakukan analisis dengan uji validitas dan reliabilitas. Uji validitas diujikan pada kelas atas atau yang sudah pernah mendapatkan materi. Selanjutnya jika data sudah didapat dari uji validitas valid atau tidaknya dilanjutkan dengan analisis data 1) uji normalitas, 2) uji homogenitas, 3) uji hipotesis, dan 4) uji gain.

Tes diberikan sebelum perlakuan (Pretest) dan setelah perlakuan (Posttest) untuk menilai hasil belajar ini. Pertama, data yang diperoleh dianalisis menggunakan uji normalitas untuk menentukan apakah mereka berdistribusi normal atau tidak. (Alfanika, 2018:68). Rumus *Liliefors* yaitu:

$$Z = \frac{x_i - \bar{x}}{Sd}$$

Keterangan:

$X_i$  = Data atau nilai

$\bar{x}$  = Jumlah rata-rata

Sd = Standar deviasi

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui dua kelompok data mempunyai varians yang homogen atau tidak (Narlan dan Juniar, 2018:68). Uji ini dihitung dengan rumus uji F sebagai berikut:

$$F = \frac{S_1^2}{S_2^2}$$

Keterangan:

$S_1^2$  = varian terbesar

$S_2^2$  = varian terkecil

Uji hipotesis menggunakan rumus uji t-test untuk mengetahui perbedaan rata-rata dua kelompok (Salasi dan Maidiyah, 2017:138). Rumus uji t-test sebagai berikut:

$$t = \frac{x_1 - x_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

Keterangan:

$X_1$  = Rata-rata nilai sampel 1

$X_2$  = Rata-rata nilai sampel 2

N = Jumlah siswa

$S_1$  = Jumlah varians sampel 1

Hipotesis dalam penelitian ini sebagai berikut;

H0: Tidak ada pengaruh hasil belajar siswa setelah menggunakan Pendekatan Saintifik pada mata pelajaran PAI kelas VIII di SMP Negeri 1 Purwareja Klampok Banjarnegara Tahun 2022/2023.

Ha: Ada pengaruh hasil belajar siswa setelah menggunakan Pendekatan Saintifik pada mata pelajaran PAI kelas VIII di SMP Negeri 1 Purwareja Klampok Banjarnegara Tahun 2022/2023.

Peningkatan hasil belajar siswa dapat dihitung dengan menggunakan uji gain (Dewi, 2021:79). Rumus uji gain sebagai berikut:

$$(g) = \frac{(S_{post}) - (S_{pre})}{100 - (S_{pre})}$$

keterangan:

<g> : faktor Hake (N-Gain)

<S<sub>post</sub>> : rata-rata posttest

<S<sub>pre</sub>> : rata-rata pretest

Ketentuan hasil uji gain jika  $g < 0,3$  yaitu rendah; jika  $0,3 < g < 0,7$  yaitu sedang; dan jika  $g > 0,7$  yaitu tinggi.

### C. Pembahasan

Pendekatan pedagogik dalam pelaksanaan pembelajaran di kelas yang melandasi penerapan metode saintifik meliputi pendekatan pembelajaran saintifik (*scientific teaching*) (Salim, 2014:37). Manuswiati tujuan pendekatan saintifik adalah untuk menanamkan kecintaan terhadap ilmu pengetahuan, penghargaan terhadap alam, dan rasa kecerdasan intelektual pada siswa. Hal ini ditunjukkan dengan kapasitasnya untuk mengembangkan penemuan baru, inventif, dinamis, dan berpikiran maju (Rofiatuddarojah, 2018: 13). Mengamati, menanya, mengumpulkan data, mengasosiasi, dan mengomunikasikan merupakan langkah-langkah pembelajaran saintifik menurut Prihadi.

Analisis data yang pertama yaitu melakukan uji normalitas. Berikut merupakan hasil dari uji normalitas:

Tabel 1. Data Uji Normalitas

Kelas	Data	<i>t</i> <sub>hitung</sub>	<i>t</i> <sub>tabel</sub>	Hasil
Kontrol	<i>Pretest</i>	0,142	0,173	Normal
	<i>Posttest</i>	0,143	0,173	Normal
Eksperimen	<i>Pretest</i>	0,139	0,173	Normal
	<i>Posttest</i>	0,164	0,173	Normal

Diketahui bahwa dari data di atas *t*<sub>hitung</sub> sebesar 0,142; 0,143; 0,139; 0,164 dan *t*<sub>tabel</sub> dengan signifikan 5% (0,05%) sebesar 0,173. Data dikatakan berdistribusi normal apabila *t*<sub>hitung</sub> < *t*<sub>tabel</sub> sehingga data kelas kontrol *pretest* (0,142 < 0,173), kelas kontrol *posttest* (0,143 < 0,173), kelas eksperimen *pretest* (0,139 < 0,173), dan kelas eksperimen *posttest* (0,164 < 0,173) sehingga sampel dinyatakan berdistribusi normal karena *t*<sub>hitung</sub> < *t*<sub>tabel</sub>.

Uji selanjutnya yaitu uji homogenitas. Uji ini untuk mengetahui dua kelas homogen atau tidak.

Tabel 2. Data Uji Homogenitas

No.	Data	F <sub>hitung</sub>	F <sub>tabel</sub>	Hasil
1	Pretest	0,787	1,983	Homogen
2	Posttest	1,612	1,983	Homogen

Dari data di atas diketahui bahwa F<sub>hitung</sub> sebesar 1,269 dan 1,612 dan F<sub>tabel</sub> 1,983 dengan dk pembilang  $25-1=24$ , dk penyebut 2424 dan taraf signifikan 5% sebesar 1,983. Data homogen jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$  sehingga data pretest ( $1,369 < 1,983$ ) dan data posttest ( $1,612 < 1,983$ ) dinyatakan homogen karena  $F_{hitung} < F_{tabel}$ .

Penelitian ini menggunakan uji hipotesis untuk menentukan apakah H<sub>0</sub> atau H<sub>a</sub> diterima. Uji-t dua pihak digunakan untuk menghitung hipotesis ini. "Tidak ada pengaruh hasil belajar setelah menggunakan pendekatan saintifik pada mata pelajaran PAI kelas VIII," adalah teks yang muncul pada H<sub>0</sub>., sedangkan H<sub>a</sub> berbunyi "Ada pengaruh hasil belajar setelah menggunakan pendekatan saintifik pada mata pelajaran PAI kelas VIII. H<sub>0</sub> ditolak apabila  $t_{hitung} > t_{tabel}$  dan H<sub>0</sub> diterima apabila  $t_{hitung} < t_{tabel}$ . Deskripsi uji hipotesis sebagai berikut;

Tabel 3. Data Uji Hipotesis

<i>t<sub>hitung</sub></i>	<i>t<sub>tabel</sub></i>	Hasil
2,60	2,01	H <sub>0</sub> ditolak

Diketahui dari data di atas  $t_{hitung}$  sebesar 2,60 dan  $t_{tabel}$  dengan N= 25 dan taraf signifikan 5% sebesar 2,01. Hasil perhitungan diketahui  $2,60 > 2,01$  sehingga H<sub>a</sub> diterima dan H<sub>0</sub> ditolak, dengan demikian "Ada pengaruh hasil belajar pada mata pelajaran PAI kelas VIII".

Hasil akhir siswa dapat dihitung dengan uji gain. Uji gain ini menggunakan nilai *posttest*. Deskripsi perhitungan uji gain:

Tabel 4. Data Uji gain

<b>Rata-rata</b>	<b>Pretest</b>	<b>Posttest</b>	<b>N<sub>gain</sub></b>	<b>Hasil</b>
Kelas Kontrol	66,72	76,88	0,30	Sedang
Kelas eksperimen	62,8	84,16	0,57	Sedang

Peningkatan dengan N-gain sebesar 0,30 (kriteria sedang) pada kelas kontrol sedangkan peningkatan N-gain sebesar 0,57 (kriteria sedang) pada kelas eksperimen. Tingkat keberhasilan pembelajaran PAI dengan pendekatan saintifik lebih tinggi jauh lebih tinggi disbanding dengan pembelajaran konvensional.

#### **D. Simpulan**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan tentang “Penerapan Pendekatan Saintifik Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran PAI Kelas VIII SMP Negeri 1 Purwareja Klampok Banjarnegara Tahun pelajaran 2022/2023” dapat disimpulkan bahwa:

Peningkatan hasil belajar siswa dengan menggunakan pendekatan saintifik didapatkan dari hasil uji gain adalah 0,52 yang berarti tingkat keberhasilan sedang karena hasil uji gain yaitu  $0,3 > g > 0,7$ . Sedangkan untuk kelas kontrol hasil uji gain 0,37 yang berarti tingkat keberhasilan sedang, akan tetapi lebih rendah dari kelas eksperimen.

Diketahui dari perhitungan bahwa siswa di kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki hasil belajar yang berbeda. Hasil uji hipotesis, yang menunjukkan bahwa thitung (2,60) lebih tinggi dari ttabel (2,01) pada dk 25 dan bahwa ada tingkat signifikan 5% dari 2,01, menunjukkan hal ini. "Terdapat pengaruh terhadap hasil belajar siswa kelas VIII setelah menggunakan pendekatan saintifik pada mata pelajaran PAI" diterima, sedangkan H<sub>0</sub> ditolak.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Alfianika, Ninit. 2018. Metode Penelitian Pengajaran Bahasa Indonesia. Yogyakarta: Deepublish.
- Dewi, Nuriana Rachmani. 2021. Book Chapter Pengembangan Buku Ajar Berorientasi Pasa Pembelajaran Presprospec Berbantuan TIK. Klaten:

Lakeisha.

Dewirsyah, Amnur Rifai. 2021. Seminar Pengajaran Bahasa Indonesia. Medan: Umsu Press

Lestari, Endang Titik. 2020. Pendekatan Saintifik Di Sekolah Dasar. Purworejo: Deepublish.

Musfiqon dan Nurdiansyah. 2015. Pendekatan dan Pembelajaran Saintifik. Sidoarjo: Nizamia Learning Center.

Narlan, Abdul dan Dicky Tri Juniar. 2018. Statiska Dalam Penjas Aplikasi Praktis Dalam Penelitian Pendidikan Jasmani. Yogyakarta: Deepublish.

R, Salasi dan Erni Maidiyah. 2017. Buku Ajar Statistik Dasar. Aceh: syiah Kuala University Press.

Rofiatuddarajah, Eneng. 2018. Implementasi Pendekatan Saintifik Dalam Kurikulum 2013 PAUD Di Taman Kanak-Kanak. Skripsi Sarjana, Fakultas Keguran, Universitas Pendidikan Indonesia.

Salim, Ahmad. 2014. Pendekatan Saintifik Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) Di Madrasah. Cendekia: Jurnal Kependidikan dan Kemasyarakatan.

Syah, Darwyn. 2007. Perencanaan Sistem Pengajaran Pendidikan Agama Islam. Jakarta: Gaung Persada Press.