

PENGARUH PENDEKATAN SAINTIFIK TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA SEKOLAH DASAR

Rahmani

Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, FKIP, Universitas Serambi Mekkah
email: rahmasamalanga@yahoo.co.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa pada tema 1 Benda-benda di Lingkungan Sekitar setelah menerapkan pendekatan saintifik. Hipotesis yang dirumuskan dalam penelitian ini adalah penerapan pendekatan saintifik dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada tema 1 Benda-benda di Lingkungan Sekitar. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen semu (*quasi-experimental research*). Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *one group pretest posttest design*. Populasi dari penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V SD Negeri 37 Banda Aceh tahun ajaran 2015/2016 yang berjumlah 30 siswa. Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh populasi dijadikan sampel. Siswa kelas V dijadikan sebagai kelompok eksperimen yang dikenai pendekatan saintifik. Pada awal pembelajaran diberi *pretest* dan akhir pembelajaran diberi *posttest* dengan menggunakan instrumen yang sama. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dengan tes, teknik pengolahan data menggunakan statistik uji-t. Berdasarkan hasil uji normalitas dan homogenitas data diperoleh bahwa data keduanya normal dan homogen. Dari hasil perhitungan untuk hasil belajar siswa diperoleh $t_{hitung} = 7,427$ sedangkan nilai $t_{tabel} = 1,6827$. Oleh karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan terima H_a . Jadi dapat disimpulkan bahwa penerapan pendekatan saintifik dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada tema 1 Benda-benda di Lingkungan Sekitar.

Kata Kunci: Pendekatan Saintifik, Hasil Belajar, Benda-Benda Di Lingkungan Sekitar.

PENDAHULUAN

Seiring berjalannya waktu, pendidikan saat ini berpandangan bahwa siswa bukan hanya objek pendidikan, tetapi subjek pendidikan yang di dalamnya terdapat potensi-potensi alami yang siap dikembangkan. Pendidikan membentuk watak dan memberi kesempatan kepada siswa untuk dapat mengembangkan potensi yang dimiliki sehingga menghasilkan kecerdasan dan keterampilan yang dapat diaplikasikan dalam kehidupan bermasyarakat.

Berdasarkan observasi awal yang dilakukan peneliti di Sekolah Dasar (SD) Negeri 37 Banda Aceh, diantaranya yang umum dijumpai adalah pembelajaran masih menggunakan pendekatan ekspositori (tidak sepenuhnya menerapkan pendekatan saintifik). Pembelajaran yang dilakukan guru sering memberikan definisi dari suatu kata serta memberikan prinsip dan konsep pembelajaran, jarang memberikan kesempatan kepada siswa

untuk melakukan pengamatan atau eksperimen. Siswa sering dijejali dengan konsep tanpa ada proses untuk menemukan konsep tersebut.

Pembelajaran akan lebih bermakna apabila siswa menemukan sendiri konsep yang dipelajari melalui suatu proses. Kegiatan pengamatan atau eksperimen dapat menimbulkan dan mengembangkan keterampilan proses yang pada akhirnya siswa akan mendapatkan hasil belajar yang optimal. Namun hasil belajar siswa dalam proses pembelajaran tematik selama ini masih kurang. Kurangnya hasil belajar siswa disebabkan guru tidak sepenuhnya mengajak siswa untuk melakukan kegiatan ilmiah dalam proses pembelajaran.

Salah satu pendekatan ilmiah yaitu pendekatan saintifik. Kemendikbud (2013) memberikan konsepsi tersendiri bahwa pendekatan ilmiah atau pendekatan saintifik (*scientific approach*) dalam pembelajaran di

dalamnya mencakup komponen: mengamati, menanya, menalar, mencoba/mencipta, menyajikan/mengkomunikasikan. Pendekatan saintifik yang diterapkan secara sempurna dapat menjadi alternatif pembelajaran pada tema 1 Benda-benda di Lingkungan Sekitar.

Penerapan pendekatan saintifik, proses pembelajaran akan lebih berkesan dan bermakna bagi siswa, karena mengajak siswa untuk memperoleh pengetahuan dan informasi baru secara mandiri yang bisa berasal dari mana saja, kapan saja, dan tidak bergantung pada informasi searah dari guru. Selain itu, informasi juga dapat diperoleh melalui fakta-fakta dalam kehidupan sehari-hari siswa, seperti mengamati fenomena lingkungan kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan tema yang dipelajari.

Upaya penerapan pendekatan saintifik dalam proses pembelajaran bukan hal yang sulit tetapi memang itulah yang seharusnya diterapkan dalam proses pembelajaran. Selain dapat menjadikan siswa lebih aktif dalam mengkonstruksi pengetahuan dan keterampilannya, juga dapat mendorong siswa untuk melakukan penyelidikan guna menemukan fakta-fakta dari suatu fenomena atau kejadian. Sudah jelas bahwa pembelajaran tematik sebaiknya dilakukan dengan mengajak siswa mengamati, menanya, menalar, mencoba/mencipta, menyajikan/mengkomunikasikan.

Berdasarkan uraian di atas, penerapan pendekatan saintifik secara sempurna diharapkan dapat membuat siswa lebih

terampil sehingga hasil belajarnya optimal. Namun, karena tergolong pendekatan baru di Indonesia, belum banyak penelitian yang mengungkap secara empirik bahwa pendekatan saintifik dapat mempengaruhi hasil belajar siswa. Hal inilah yang menjadi dasar peneliti untuk mengetahui lebih lanjut mengenai seberapa besar pengaruh pendekatan saintifik terhadap hasil belajar siswa. Oleh karena itu, peneliti terdorong untuk mengungkap kebenaran mengenai pengaruh pendekatan saintifik terhadap hasil belajar siswa dalam pembelajaran tematik di kelas V SD Negeri 37 Banda Aceh. Berdasarkan paparan di atas penelitian ini diberi judul "Pengaruh Pendekatan Saintifik terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar".

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen semu (*quasi-experimental research*). Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *one group pretest posttest design*. Dalam desain ini, sebelum perlakuan terhadap sampel terlebih dahulu diberi *pretest* (tes awal) dan di akhir pembelajaran sampel diberi *posttest* (tes akhir). Desain ini digunakan sesuai dengan tujuan yang hendak dicapai yaitu ingin mengetahui peningkatan hasil belajar siswa setelah menerapkan pendekatan saintifik secara sempurna.

Berikut merupakan tabel desain penelitian *one group pretest posttest design*.

Tabel 1. Desain Penelitian *One Group Pretest Posttest Design*

<i>Pretest</i>	<i>Treatment</i>	<i>Posttest</i>
O ₁	X	O ₂

(Sumber: Sugiyono, 2010)

Keterangan:

- O₁ = Tes awal (*pretest*) sebelum perlakuan diberikan
- O₂ = Tes akhir (*posttest*) setelah perlakuan diberikan
- X = Perlakuan terhadap kelas eksperimen yaitu dengan menerapkan pendekatan saintifik

Adapun populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V SD Negeri 37 Banda Aceh yang berjumlah 30 siswa, terdiri dari 12 laki-laki dan 18 perempuan. Namun sampel dalam penelitian ini adalah seluruh populasi di jadikan sampel. Teknik pengumpulan data yaitu dengan tes dalam

bentuk soal *multiple choice* sebanyak 20 soal. Sebelum soal tes diberikan kepada siswa terlebih dahulu melakukan uji validitas, uji reliabilitas, analisis tingkat kesukaran dan analisis daya pembeda butir soal.

Teknik pengolahan data dalam penelitian ini, sebelum di lakukan analisis data, semua

jawaban *pretest* dan *posttest* siswa diperiksa dan diberi skor. Kemudian menghitung *gain* skor *pretest* dengan *posttest*. Peningkatan skor rata-rata *pretest* dan *posttest* dihitung menggunakan rumus *gain* rata-rata ternormalisasi (Hake, 1998), secara matematis dapat dituliskan sebagai berikut:

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

Keterangan:

- g = Peningkatan hasil belajar siswa
- S_{post} = Skor *posttest*
- S_{pre} = Skor *pretest*

Tabel 2. Kategori Tingkat *Gain* Ternormalisasi

Batasan	Kategori
(g) 0,7	g-tinggi
0,7 > (g) 0,3	g-sedang
(g) < 0,3	g-rendah

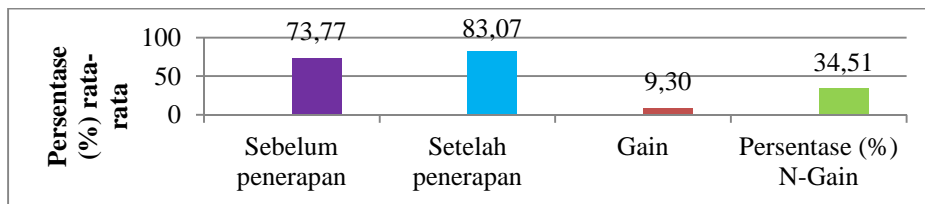
(Sumber: Hake, 1998)

Setelah menghitung *gain* skor *pretest* dengan *posttest* selanjutnya melakukan uji persyaratan hipotesis. Uji persyaratan hipotesis terdiri atas uji normalitas dan uji homogenitas. Setelah memperoleh hasil data uji normalitas dan uji homogenitas maka dilanjutkan pengujian hipotesis dengan menggunakan uji *t* yaitu:

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2} - 2r \left(\frac{S_1}{\sqrt{n_1}}\right) \left(\frac{S_2}{\sqrt{n_2}}\right)}}$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Indeks *Gain* dari hasil belajar siswa sebelum dan setelah penerapan pendekatan saintifik ditunjukkan dalam Gambar 1.



Gambar 1. Diagram Indeks *Gain* Hasil Belajar Siswa

Gambar 1. menunjukkan *N-Gain* hasil belajar siswa setelah penerapan pendekatan

saintifik yaitu sebesar 34,51% atau berada pada kategori “sedang”.

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas Data Hasil Belajar Siswa

No	Hasil Belajar	X_{hitung}	X_{tabel}	Keterangan
1	Sebelum	4,210	7,815	Normal
2	Setelah	4,176	7,815	Normal

Tabel 3. menunjukkan bahwa data hasil belajar siswa sebelum dan setelah penerapan pendekatan saintifik terdistribusi normal karena $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$.

Hasil uji homogenitas terhadap data hasil belajar siswa sebelum dan setelah penerapan pendekatan saintifik dilakukan dengan uji *F* dari Sudjana, ditunjukkan dalam Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Uji Homogenitas Data Hasil Belajar Siswa

$S^2_{Sebelum}$	$S^2_{Setelah}$	F_{hitung}	F_{tabel}	Keterangan
32,754	42,685	0,767	1,90	Homogen

Dari hasil uji homogenitas ini diperoleh bahwa data hasil belajar siswa sebelum dan setelah penerapan pendekatan saintifik adalah

homogen untuk taraf signifikansi () sebesar 0,05 dan $dk_1 = dk_2 = 29$ karena $F_{hitung} < F_{tabel}$.

Tabel 5. Hasil Uji Hipotesis Uji-t Data Hasil Belajar Siswa

t_{hitung}	t_{tabel}	Uji hipotesis	Keterangan
7,4265	1,6827	Ho ditolak	Terdapat perbedaan signifikan

Nilai t_{tabel} pada taraf kepercayaan 0,05 dan derajat kebebasan $dk = 30 + 30 - 2 = 58$ adalah sebesar 1,6827. Oleh karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $7,4265 > 1,6827$ maka hipotesis nol (H_0) ditolak yang menunjukkan terdapat perbedaan signifikans hasil belajar siswa sebelum dan setelah penerapan pendekatan saintifik. Dengan demikian dapat dikatakan penerapan pendekatan saintifik sangat efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

Jadi hasil analisis data hasil belajar siswa pada tema 1 Benda-benda di Lingkungan Sekitar menunjukkan adanya peningkatan dengan pendekatan saintifik karena berdasarkan analisis menggunakan uji-t satu pihak diperoleh nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $7,4265 > 1,6827$ sehingga dapat disimpulkan penerapan pendekatan saintifik dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Pendekatan saintifik adalah pendekatan yang mendorong anak untuk melakukan keterampilan-keterampilan ilmiah berikut: mengamati; menanya; mengumpulkan informasi; mengasosiasi; dan mengkomunikasikan (Kemendikbud, 2013:10). Menurut Arikunto “Hasil belajar adalah hasil yang dicapai seseorang setelah melakukan kegiatan belajar dan merupakan penilaian yang dicapai seorang siswa untuk mengetahui sejauh mana bahan pelajaran atau materi yang diajarkan sudah diterima siswa”.

Hasil penelitian yang dilaksanakan di kelas V SD Negeri 37 Banda Aceh dengan penerapan pendekatan saintifik nilai rata-rata tes hasil belajar siswa diperoleh nilai rata-rata *posttest* lebih tinggi dari pada nilai rata-rata *pretest*, yaitu $83,1 > 70,3$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pendekatan saintifik dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas V SD Negeri 37 Banda Aceh pada tema 1 Benda-benda di Lingkungan Sekitar.

Hasil belajar yang diperoleh dari *Pretest* dan *posttest* setelah dianalisis dengan uji *t* dan dibantu dengan *microsoft excel* 2010 telah menunjukkan adanya pengaruh yang nyata

dari penerapan pendekatan saintifik terhadap hasil belajar siswa. Hal ini dibuktikan berdasarkan hasil analisis diperoleh $t_{hitung} = 7,427$ sedangkan $t_{tabel} = 1,683$ yang berarti bahwa pendekatan saintifik mempengaruhi hasil belajar siswa kelas V SD Negeri 37 Banda Aceh pada tema 1 Benda-benda di Lingkungan Sekitar.

Pembelajaran dengan menerapkan pendekatan saintifik pada tema 1 Benda-benda di Lingkungan Sekitar, mampu menumbuhkan keaktifan siswa dalam melakukan aktivitas mengamati, menanya, mencoba, menalar, dan membentuk jejaring. Dalam aktivitas mengamati, siswa mengamati gambar yang menunjukkan contoh perilaku yang tidak selaras dengan lingkungan, yakni membuang sampah ke sungai. Untuk aktivitas menanya, masih ada sebagian siswa yang merasa malu untuk bertanya dan menyampaikan pendapatnya. Selanjutnya untuk aktivitas mencoba, siswa mampu mencoba mengidentifikasi perubahan-perubahan yang terjadi di alam yang memiliki dampak bagi kehidupan manusia. Sedangkan untuk aktivitas menalar, siswa mampu menalar jawaban apa yang dipertanyakan oleh guru dengan benar. Kemudian aktivitas membentuk jejaring sudah dilaksanakan dengan maksimal.

Peran guru dalam pembelajaran dengan menggunakan pendekatan saintifik yaitu sebagai fasilitator yang membantu menghidupkan pembelajaran dan juga sebagai sumber pembelajaran apabila siswa mengalami kesulitan pada saat diskusi. Hasil belajar siswa kelas V SD Negeri 37 Banda Aceh mengalami peningkatan karena nilai rata-rata *posttest* lebih besar dari pada nilai *pretest*. Hal ini membuktikan bahwa penerapan pendekatan saintifik secara sempuran dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas V SD Negeri 37 Banda Aceh pada tema 1 Benda-benda di Lingkungan Sekitar.

Beberapa penelitian yang relevan antara lain penelitian Dharsana, dkk (2015)

menemukan bahwa penerapan pendekatan saintifik dengan penilaian proyek dapat meningkatkan hasil belajar pengetahuan IPS tema cita-citaku dan sikap sosial siswa kelas IV di SD N 26 Pemecutan. Hasil penelitian yang serupa juga ditemukan dalam penelitian Efriana (2014) yang menunjukkan bahwa penerapan pendekatan *scientific* dapat meningkatkan hasil belajar pada materi keliling dan luas daerah layang-layang mengikuti langkah-langkah yaitu (1) mengamati, (2) menanya, (3) menalar, (4) mencoba, (5) membentuk jejaring.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan tentang pengaruh pendekatan saintifik pada tema 1 Benda-benda di Lingkungan Sekitar di kelas V SD Negeri 37 Banda Aceh dapat disimpulkan bahwa:

1. Penerapan pendekatan saintifik dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada tema 1 Benda-benda di Lingkungan Sekitar di kelas V SD Negeri 37 Banda Aceh yang ditunjukkan dengan nilai rata-rata hasil belajar *pretest* 70,3 sedangkan nilai rata-rata hasil belajar *posttest* 83,1 dan diperoleh nilai rata-rata *posttest* lebih besar dari pada nilai rata-rata *pretest*, yaitu $83,1 > 70,3$.
2. Terdapat pengaruh penerapan pendekatan saintifik terhadap hasil belajar siswa pada tema 1 Benda-benda di Lingkungan Sekitar di kelas V SD Negeri 37 Banda Aceh. Hal ini dibuktikan dengan pengujian hipotesis dengan taraf signifikan 0,05 diperoleh nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $t_{hitung} = 7,427 > t_{tabel} = 1,6827$ artinya H_0 ditolak sehingga diperoleh kesimpulan bahwa pendekatan saintifik memiliki pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar siswa kelas V SD Negeri 37 Banda Aceh pada tema 1 Benda-benda di Lingkungan Sekitar.

DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, S. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.

———. 2006. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.

Dharsana, dkk, 2015. Penerapan Pendekatan Saintifik dengan Penilaian Proyek

untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS Tema Cita-Citaku Dan Sikap SoSial Siswa Kelas IV SD Negeri 26 Pemecutan. *e-Journal PGSD Universitas Pendidikan Ganesha*, 3(1): 1-10.

- Efriana, F. 2014. Penerapan Pendekatan *Scientific* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VII MTsN Palu Barat pada Materi Keliling dan Luas Daerah Layang-Layang. *Jurnal Elektronik Pendidikan Matematika Tadulako*, 1(2): 170-181.
- Hake, R.R. 1998. Interactive-Engagement Versus Traditional Methods: A Six-Thousand-Student Survey of Mechanics Test Data for Introductory Physics Courses. *Am. J. Phys.* 1(66): 64-74.
- Iskandar, S.M. 2011. *Pendekatan Pembelajaran Sains Berbasis Konstruktivis*. Malang: Bayumedia Publishing.
- Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan. 2013. *Panduan Teknis Pembelajaran Tematik Terpadu dengan Pendekatan Saintifik di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kemendikbud.
- Sanjaya, W. 2009. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Cetakan Kelima. Jakarta: Kencana Persada Media Group.
- Suastra, I. W. 2009. *Pembelajaran IPA Terkini Mendekati Siswa dengan Lingkungan Alamiah dan Sosial Budayanya*. Singaraja: Undiksha.
- Sugiyono. 2008. *Statistik untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- . 2010. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Zaini, H., Munthe, B., dan Aryani, S. A. 2008. *Strategi Pembelajaran Aktif*. Yogyakarta: InsanMadani.
- . 2009. *Strategi Pembelajaran Aktif Implementasi dan Kendala di Dalam Kelas*. Makalah disajikan pada Seminar dan Lokakarya Nasional Peningkatan Kualitas Pembelajaran melalui Aktif Learning Menuju Profesionalisme Guru. Surakarta: FKIP Universitas Sebelas Maret.