

PENGARUH PENERAPAN PENDEKATAN SAINTIFIK TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA KELAS IV SD INPRES BONTOA KOTA MAKASSAR

Suldiana

Mahasiswa PPs UNM Jurusan Administrasi Pendidikan Kekhususan Pendidikan Dasar

Email : Suldianamawangi@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk (1) mengetahui penerapan pendekatan saintifik di kelas IV SD Inpres Bontoa Kota Makassar (2) mengetahui kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV SD Inpres Bontoa Kota Makassar; (3) mengetahui pengaruh penerapan pendekatan saintifik terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV di SD Inpres Bontoa Kota Makassar. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif jenis eksperimen. Desain penelitian ini adalah *True Eksperimental Design* atau *pre-test post-test control design* yang melibatkan dua kelompok dipilih secara acak. Sebagai variabel bebas dalam penelitian ini adalah penerapan pendekatan saintifik dan variabel terikat yaitu kemampuan berpikir kritis siswa. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV di SD Inpres Bontoa Kota Makassar tahun pelajaran 2018/2019 sebanyak 60 siswa, dengan jumlah sampel masing-masing kelas adalah 26 siswa. Teknik pengumpulan data melalui observasi dan tes kemampuan berpikir kritis. Data yang diperoleh dianalisis dengan uji normalitas dan homogenitas yang menunjukkan bahwa data hasil penelitian berdistribusi normal dan homogen sehingga dilanjutkan dengan uji hipotesis menggunakan uji-t.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan (1) penerapan pendekatan saintifik di SD Inpres Bontoa Kota Makassar, melalui kegiatan mengamati, menanya, mengeksplorasi, mengasosiasi, dan mengomunikasikan dalam pembelajaran menunjukkan kategori sangat baik; (2) Kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV di SD Inpres Bontoa Kota Makassar meningkat dengan kategori tinggi setelah penerapan pendekatan saintifik; (3) Terdapat pengaruh yang signifikan penerapan pendekatan saintifik terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV SD Inpres Bontoa Kota Makassar.

Kata Kunci : Pendekatan saintifik, kemampuan berpikir kritis

PENDAHULUAN

Sekolah Dasar merupakan jenjang pendidikan dasar yang menjadi landasan pengembangan pendidikan pada jenjang selanjutnya, sehingga kemampuan intelektual siswa perlu dilatih sejak dini agar mampu menjadi insan yang kreatif dan mandiri. Pendidikan pada dasarnya merupakan sebuah upaya membangun kecerdasan manusia baik secara kognitif, afektif, maupun psikomotorik. Sebagaimana dirumuskan dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.

Salah satu kompetensi yang harus dimiliki siswa pada proses pembelajaran di abad 21 adalah siswa harus memiliki keterampilan berpikir kritis. Hal ini mengindikasikan bahwa untuk dapat bersaing dalam kehidupan sehari-hari dan kehidupan pribadi, siswa harus memiliki kemampuan berpikir kritis dalam memecahkan masalah dan mengambil keputusan.

Berpikir kritis adalah berpikir yang memeriksa, menghubungkan, dan mengevaluasi semua aspek situasi atau masalah, termasuk di dalamnya mengumpulkan, mengorganisir, mengingat, dan menganalisa informasi. Dengan kata lain

berpikir kritis adalah berpikir analitis dan reflektif (Kemdikbud, 2016). Meskipun demikian berpikir kritis melibatkan aktifitas psikologis siswa dalam usaha memperoleh pengetahuan sehingga indikator kemampuan berpikir kritis disesuaikan dengan tahapan perkembangan berpikir siswa Sekolah.

Oleh karena itu, tugas guru adalah menciptakan peluang bagi siswa untuk mengembangkan dan meningkatkan kemampuan berpikir kritis, karena dengan keterampilan berpikir kritis, siswa mampu memahami dunia disekitarnya, membuat keputusan yang baik, meningkatkan kinerja, dan meningkatkan motivasi belajarnya.

Berdasarkan observasi awal yang dilakukan, pada umumnya siswa kelas IV SD Inpres Bontoa Kota Makassar mengalami kesulitan dalam menjawab soal-soal yang memerlukan penalaran dan kemampuan berpikir kritis. sehingga diperlukan upaya yang lebih serius dari guru dalam melaksanakan pembelajaran, di antaranya dengan menerapkan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan yang dapat memberikan kesempatan kepada siswa agar dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis melalui penguatan sikap, keterampilan, dan pengetahuan yang terintegrasi.

Salah satu pendekatan yang menekankan keterlibatan siswa secara aktif dalam pembelajaran adalah pendekatan saintifik. Pendekatan saintifik adalah suatu pendekatan pembelajaran yang diterapkan pada aplikasi pembelajaran kurikulum 2013. Menurut Hosnan (2017) pendekatan saintifik merupakan pendekatan ilmiah yang mempunyai kompetensi diantaranya: mengembangkan kreativitas, rasa ingin tahu, kemampuan merumuskan pertanyaan yang mendorong dan menginspirasi siswa berfikir secara kritis, analitis, dan tepat dalam mengidentifikasi, memahami, memecahkan masalah, dan mengaplikasikan materi pembelajaran. Praktek pembelajaran dalam menerapkan pendekatan saintifik menekankan pada dimensi pedagogik modern dalam pembelajaran, yaitu meliputi kegiatan mengamati, menanya, menalar,

mencoba, dan mengkomunikasikan untuk semua mata pelajaran.

Berdasarkan uraian di atas penulis tertarik untuk melakukan penelitian lebih lanjut tentang “pengaruh penerapan pendekatan saintifik terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV di SD Inpres Bontoa Kota Makassar”.

METODE

A. Jenis Penelitian

Penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif sedangkan jenis penelitian yang digunakan adalah jenis True Experiment Design yaitu *Pre-Test Post-Test Control Group Design*. Dimana kelompok eksperimen dan kelompok kontrol diambil melalui Teknik.

B. Desain Penelitian

Desain penelitian adalah semua proses yang diperlukan dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian. Desain penelitian yang digunakan sehubungan dengan penelitian ini adalah *pretest-posttest control group design*.

C. Variabel dan Definisi Operasional

1. Variabel penelitian

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah penerapan pendekatan saintifik (X) sedangkan variabel terikat dalam penelitian ini yaitu kemampuan berpikir kritis (Y)

2. Defenisi operasional

Untuk menghindari interpretasi ganda dalam penelitian ini, maka dipandang perlu memberikan defenisi operasional sebagai berikut:

- a. Penerapan pendekatan saintifik adalah pembelajaran dengan menerapkan komponen-komponen saintifik pada kelompok eksperimen yang difokuskan pada aspek mengamati, menanya, menalar, mencoba, dan mengkomunikasikan, serta diukur menggunakan lembar observasi kegiatan guru dan siswa.
- b. Kemampuan berpikir kritis adalah kemampuan siswa yang difokuskan pada pengukuran aspek kognitif berupa penyelesaian soal-soal (tes hasil belajar) kemampuan berpikir kritis yang meliputi

kemampuan dalam menganalisis argumen, mengkaji masalah, mengevaluasi hasil pengamatan dan mengkreasikan ide-ide.

D. Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian. Populasi dalam penelitian ini adalah keseluruhan siswa kelas IV SD Inpres Bontoa Kota Makassar yaitu 60 siswa. Adapun sampel dalam penelitian ini adalah 52 siswa yang terdiri dari 26 siswa kelas kontrol dan 26 siswa kelas eksperimen.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Gambaran penerapan pendekatan saintifik

Berdasarkan hasil observasi kegiatan guru dalam penerapan saintifik pada pertemuan pertama, hingga pertemuan keempat, penerapan pendekatan saintifik yang dilakukan oleh guru dalam pembelajaran berada pada kategori amat baik dengan persentase keterlaksanaan seluruh aspek penerapan pendekatan saintifik 95%. Adapun aktivitas guru dalam penerapan saintifik dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.1. Data Aktivitas Mengajar Guru Dalam Penerapan Pendekatan Saintifik.

Pertemuan	Kegiatan Yang Terlaksana	Persentase (%)	Kategori
Pertama	4	80	baik
Kedua	5	100	Amat baik
Ketiga	5	100	Amat baik
Keempat	5	100	Amat baik
Rata-rata	95		Amat baik

Berdasarkan tabel 4.1 dapat dikemukakan bahwa hasil observasi mengajar guru kelas IV di SD Inpres Bontoa Kota Makassar dalam penerapan pendekatan saintifik pada pertemuan pertama adalah 80% dengan kategori sedang karena dari ke 5 aspek yang diamati terdapat 4 aspek yang terlaksana yaitu mengamati, menanya, mencoba dan mengkomunikasikan. Pertemuan kedua 100% dengan kategori amat baik karena dari ke 5 aspek terdapat 5 aspek yang terlaksana yaitu mengamati, menanya, mencoba, menalar, dan mengkomunikasikan. Demikian pula pada pertemuan ketiga dan keempat penerapan

seluruh aspek saintifik sudah terlaksana dengan kategori amat baik.

Tabel 4.2. Data Aktivitas Siswa Dalam Penerapan Pendekatan Saintifik.

Pertemuan	Kegiatan Yang Terlaksana	Persentase (%)	Kategori
Pertama	4	80	baik
Kedua	4	80	baik
Ketiga	5	100	Amat baik
Keempat	5	100	Amat baik
Rata-rata		90	Amat baik

Berdasarkan tabel 4.2. dapat dikemukakan bahwa hasil observasi aktivitas siswa kelas IV di SD Inpres Bontoa Kota Makassar dalam penerapan pendekatan saintifik melalui kegiatan mengamati, menanya, menalar, mencoba dan mengkomunikasikan pada pertemuan pertama berada pada kategori baik atau 80%, karena dari 5 aspek, 4 aspek yang terlaksana yaitu mengamati, menanya, mencoba dan mengkomunikasikan. Pertemuan kedua berada pada kategori baik atau 80% karena dari ke 5 aspek terdapat 4 yang terlaksana yaitu mengamati, menalar, mencoba, dan mengkomunikasikan, demikian pula pada pertemuan ketiga berada pada kategori amat baik (100%) karena semua aspek sudah terlaksana. Pertemuan keempat aktivitas siswa dalam penerapan saintifik berada pada kategori amat baik dengan persentase 100%, hal ini menunjukkan bahwa pada pertemuan keempat seluruh aspek dalam penerapan saintifik sudah terlaksana

2. Gambaran kemampuan berpikir kritis siswa sebelum dan sesudah penerapan pendekatan saintifik

Pencapaian kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV SD Inpres Bontoa Kota Makassar dapat dilihat dari nilai hasil pretest dan posttest yang dilakukan. Soal kemampuan berpikir kritis yang diujikan pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol memuat 4 indikator kemampuan berpikir kritis dengan 8 butir soal. Adapun indikator kemampuan berpikir kritis dalam penelitian ini adalah: (1) menganalisis argumen; (2) mengkaji masalah; (3) mengevaluasi hasil pengamatan; dan (4) mengkreasikan ide.

Data hasil penelitian yang diperoleh adalah data hasil *pretest* dan *posttest* sebagai berikut:

Tabel 4.3. Distribusi frekuensi dan persentase skor hasil tes kemampuan berpikir sesudah penerapan pendekatan saintifik.

Nilai	Kategori	Kelas Kontrol		Kelas Eksperimen	
		Frekuensi	Persentase%	Frekuensi	Persentase%
86-100	Sangat Tinggi	0	0	5	19,2
66 - 85	Tinggi	14	53,8	21	80,8
46 - 65	Sedang	12	46,2	0	0
26 - 45	Rendah	0	0	0	0
0 - 25	Sangat Rendah	0	0	0	0
jumlah		26	100	26	100

Berdasarkan hasil analisis nilai pretest pada kelas eksperimen menunjukkan bahwa rata-rata kemampuan awal siswa berada pada kategori sedang. Hal ini membuktikan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa yang rendah disebabkan oleh pembelajaran yang masih bersifat konvensional dimana aktivitas pembelajaran hanya satu arah dan terpusat pada guru, sehingga siswa tidak dapat mengembangkan pengetahuan yang mereka peroleh melalui berbagai kegiatan. Setelah diberikan perlakuan dengan menerapkan pendekatan saintifik, hasil tes kemampuan berpikir kritis siswa pada kelas eksperimen mengalami peningkatan, yaitu terdapat 5 orang (19,2%) berada pada kategori sangat tinggi, dan 21 orang (80,8%) berada pada kategori tinggi.

Perbandingan kemampuan berpikir kritis siswa kelas kontrol dengan kelas eksperimen dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.4. Hasil Uji *Gain score*

	Kelas	N	Mean
N-Gain	Experimen	26	0.509
	Kontrol	26	0.189

Berdasarkan tabel 4.4 di atas dapat diketahui bahwa nilai rata-rata *gain score* kemampuan berpikir kritis siswa pada kelompok eksperimen (Mean=0.509) lebih

tinggi daripada kelompok kontrol (Mean=0.189).

3. Pengaruh penerapan pendekatan saintifik terhadap kemampuan berpikir kritis siswa

Berikut disajikan pengaruh penerapan pendekatan saintifik terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV SD Inpres Bontoa Kota Makassar.

Tabel 4.4. Hasil Uji t Independent Sampel Test

T _{hitung}	T _{tabel}	Signifikan
7,66	1,711	000

Hasil analisis kemampuan berpikir kritis siswa pada tabel 4.4. menunjukkan bahwa hasil perhitungan uji-t diperoleh nilai $t_{hitung} = 7.66$ dan untuk $t_{tabel} = 1,711$ dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Oleh karena $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Akan tetapi sebelum uji hipotesis terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dengan menggunakan program spss 24. Berdasarkan output tes of normality Kolmogorof Smirnof menunjukkan bahwa data berdistribusi normal dengan t statistik $< sig.2$

Hasil analisis menunjukkan perbedaan yang signifikan penerapan pendekatan saintifik terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV SD Inpres Bontoa Kota Makassar. Oleh karena itu kelompok yang diberi perlakuan dengan penerapan pendekatan saintifik memiliki rata-rata nilai hasil tes kemampuan berpikir kritis lebih besar. Sehingga dapat disimpulkan bahwa penerapan pendekatan saintifik mempengaruhi kemampuan berpikir kritis siswa..

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil pengamatan peneliti selama proses kegiatan, secara umum pelaksanaan pembelajaran dengan penerapan pendekatan saintifik berjalan dengan baik. Rata-rata keterlaksanaan penerapan pendekatan saintifik yang dilakukan guru berada pada kategori amat baik dengan persentase keterlaksanaan 95% dan Rata-rata keterlaksanaan penerapan pendekatan saintifik yang dilakukan siswa berada pada kategori amat baik dengan persentase keterlaksanaan 90%.

Kemampuan berpikir kritis siswa setelah penerapan pendekatan saintifik, dapat dilihat dari hasil posttest. Pencapaian kemampuan berpikir kritis siswa kelas eksperimen dengan penerapan pendekatan saintifik nilai rata-rata N-Gain lebih tinggi yaitu 79,04 dengan kategori tinggi. Sedangkan untuk kelas kontrol dengan pembelajaran konvensional nilai dengan rata-rata 64,38 dengan kategori sedang.

Kelas eksperimen lebih kritis dalam menganalisis argumen, lebih teliti dalam mengkaji masalah, dapat memberikan penilaian terhadap hasil pengamatan dengan memberikan kritikan positif terhadap informasi yang diperoleh, serta mampu mengkreasi ide-ide dengan memberikan saran maupun masukan yang bernilai positif. Hal ini sejalan dengan pendapat Ennis dalam Fisher (2008: 4) mengenai berpikir kritis bahwa “berpikir kritis adalah pemikiran yang masuk akal dan reflektif untuk memutuskan apa yang harus dilakukan”. Hal itu terlihat dari respon siswa kelas eksperimen selama proses pembelajaran dan hasil posttest yang meningkat secara signifikan.

Berdasarkan uraian diatas, terlihat bahwa ada perbedaan kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV sebelum dan setelah penerapan pendekatan saintifik di SD Inpres Bontoa Kota Makassar. Penerapan pendekatan saintifik berpengaruh secara positif terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV di SD Inpres Bontoa Kota Makassar.

KESIMPULAN DAN SARAN

1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil temuan dan pembahasan yang telah diuraikan dapat dirumuskan beberapa kesimpulan sebagai berikut:

- Penerapan pendekatan saintifik di SD Inpres Bontoa Kota Makassar, melalui kegiatan mengamati, menanya, mengeksplorasi, mengasosiasi, dan mengomunikasikan dalam pembelajaran menunjukkan kategori sangat baik.
- Kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV di SD Inpres Bontoa Kota Makassar meningkat dengan kategori tinggi setelah penerapan pendekatan saintifik.
- Terdapat pengaruh yang signifikan penerapan pendekatan saintifik terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV SD Inpres Bontoa Kota Makassar.

2. Saran

Berdasarkan kesimpulan dapat diberikan beberapa saran sebagai berikut:

- Kepala Sekolah selaku pimpinan di sekolah dapat mendukung maupun memfasilitasi dalam penggunaan berbagai model, strategi dan pendekatan dalam pelaksanaan pembelajaran.
- Para guru diharapkan menggunakan pendekatan saintifik dalam pembelajaran karena dengan penerapan pendekatan saintifik menjadikan pembelajaran lebih bermakna dan memaksimalkan
- Perlu diadakan penelitian lebih lanjut mengenai penerapan pendekatan saintifik dalam pembelajaran. Hasil penelitian ini digunakan sebagai bahan referensi untuk melakukan penelitian dengan topik yang sejenis.

DAFTAR PUSTAKA

- Bowkett. S. 2014. 100 Ide Untuk Guru Mengembangkan Keterampilan Berpikir. Jakarta: PT. Erlangga.
- Fisher. A. 2008. Berpikir Kritis Sebuah Penganatar. Jakarta : PT Erlangga.
- Hosnan. 2014. Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21. Bogor : Penerbit Ghalia Indonesia.
- Irene. MJA 2017. Buku Penilaian BUPENA Jilid 4B. Jakarta : PT. Erlangga.
- Kurniasih, Imas & Berlin Sani. 2014. Impelementasi Kurikulum 2013: Konsep & Penerapan. Surabaya: Kata Pena.
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 81a Tahun 2013, Lampiran IV, Tentang Implementasi Kurikulum Pedoman Umum Pembelajaran.

- Lazim, M. 2013. Penerapan Pendekatan Saintifik dalam Pembelajaran. Yogyakarta : P4TK Seni Budaya.
- Margono. S 2014. Metodologi Penelitian Pendidikan. Jakarta: Rineka Cipta.
- Musfiqon, & Nurdyansyah, 2017. Pendekatan Pembelajaran Saintifik. Sidoarjo : Nizamia Learning Center.
- Nasriani. 2016. Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Melalui Penerapan Pendekatan Model Pembelajaran Problem Based Learning Dengan Pendekatan Scientific Pada Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Tanete Riaja Kab. Barru. Tesis Tidak diterbitkan. Makassar: Program Pascasarjana UNM
- Nugroho. A 2017. HOTS (High Order Thinking Skill). Jakarta: PT Gramedia Widiaiswara
- . Nurjiono, E.2017. Pengaruh pelaksanaan Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Terhadap Kemampuan Bekerjasama Siswa SD Negeri 1 Amparita Kaabupaten Sidenreng Rappang. Tesis Tidak diterbitkan. Makassar: Program Pascasarjana UNM.
- Purwanto.N. 1990. Psikologi Pendidikan. Jakarta: Remaja Rosdakarya.
- Hidayah, R; Salimi, M; dan Susiani. T. 2017. Critical Thinking Skill: Konsep Dan Indikator Penilaian. Jurnal Taman Cendekia Vol. 01 No. 02, (Online). (<http://ratnahidayah@staff.uns.ac.id>, Diakses 28 Juli 2018)
- Rabiah, S. 2015. Pengaruh Pelaksanaan Pembelajaran Saintifik Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SDN Centre Malino Kab. Gowa. Tesis Tidak diterbitkan. Makassar: Program Pascasarjana UNM.
- Sani. R.A. 2017. Pembelajaran Saintifik Untuk Implementasi Kurikulum 2013. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Sanjaya, W.. 2013. Kurikulum dan Pembelajaran. Jakarta : Prenada Media Group.
- Sanjaya. W. 2010. Strategi Pembelajaran berorientasi Standar Proses Pendidikan. Jakarta: Kencana.
- Santrock. J.W 2014. Psikologi Pendidikan buku 2. Jakarta: Salemba Humanika.
- Sugiyono. 2013. Metode Penelitian Pendidikan. Bandung : Alfabeta CV
- . Suherli. 2008. Menulis Karangan Ilmiah. Jakarta : Depdiknas.
- Sukardi. 2003. Metodologi Penelitian Pendidikan. Jakarta : Bumi Aksara.
- Sundayana. W. 2014. Pembelajaran Berbasis Tema.. Jakarta: PT. Erlangga.
- Supriono. A 2012. Cooperative Learning. Surabaya: Pustaka Pelajar. Makassar: Program Pascasarjana UNM.
- Widiana. dkk. 2015. Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw 1 dengan Bantuan Media Konkret Terhadap Hasil Belajar IPA kelas V di SD Gugus XIV Kecamatan Buleleng tahun pelajaran 2014/2015. *Jurnal Pendidikan, (Online)*, Vol. 3, No. 1, (<http://id.portalgaruda.org/?ref=browse&mod=viewarticle&article=346450>, Diakses 27 April 2018).