

IJER, 3 (2), 2018, 46-50

Brainstorming sebagai Metode Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa

Yusria^{1*}, Eksa Budiarta²

¹Prodi Pendidikan Islam Anak Usia Dini, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, UIN Sulthan Thaha Saifuddin, Jl. Jambi Ma. Bulian KM.16 Sei. Duren Kabupaten Muaro Jambi, 36363, Indonesia

²Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, UIN Sulthan Thaha Saifuddin, Jl. Jambi Ma. Bulian KM.16 Sei. Duren Kabupaten Muaro Jambi, 36363, Indonesia

Abstrak

Penelitian ini membahas tentang Brainstorming sebagai metode untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis anak. Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam materi organ tubuh manusia kelas V di SDN 111 Sungai Abang Kecamatan VII Koto Kabupaten Tebo melalui Metode Brainstorming. Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas model Kemmis dan Mc. Taggart. Data diperoleh melalui observasi, wawancara, dokumentasi, dan tes evaluasi. Analisis data menggunakan reduksi data, penyajian data, penarikan kesimpulan atau verifikasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa adanya peningkatan kemampuan berpikir kritis anak melalui metode Brainstorming dibuktikan selama proses pembelajaran terjadi peningkatan kreativitas anak dalam menjawab pertanyaan dapat diukur dari evaluasi siklus I dan siklus II dengan nilai rata-rata pada siklus I 68,89 dan siklus II 76,12. Untuk tingkat ketuntasan pada siklus I 55,56% sedangkan pada siklus II 83,34%. Temuan hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis dapat ditingkatkan melalui metode brainstorming pada kelas VSDN 111 Sungai Abang Kecamatan VII Koto Kabupaten Tebo, mencapai ketuntasan belajar, dan hasil penelitian ini tidak dapat digeneralisasikan.

Kata kunci: Metode Brainstorming, berpikir kritis

Abstract

[Title: Brainstorming as a method to increase students' critical thinking skill] The research discusses about Brainstorming as method to improve the ability of critical thinking for student. The purpose of this research was to improve of critical thinking ability for students on science subject human organ material in class fifth grade at the state Elementary School 111 Sungai Abang VII Koto district of Tebo through brainstorming method. This research method was based on Classroom Action Research of Kemmis and Mc. Taggart. The data obtained through observation, interview, documentation, and evaluation. Data analysis used data display, and conclusion or verification. Results of this research are showed on increased student's ability of critical thinking through Brainstorming method in teaching and learning process. The evident could be measured from the evaluation of cycle I and cycle II with the average value in cycle I 68.89 and cycle II 76.12. For the level of completeness in cycle I 55.56% while in cycle II 83.34%. The findings that ability of critical thinking was could increased through brainstorming method on class fifth grade at The State Elementary School 111 Sungai Abang VII koto district of Tebo, has achieved of learning and this research couldn't be generalized.

Keywords: Brainstorming method, Critical Thinking Skill

^{*} Penulis Korespondensi.
E-mail: yusria@uinjambi.ac.id.

1. Pendahuluan

Brainstorming adalah Salah satu metode alternative pembelajaran yang sesuai untuk

IJER, 3 (2), 2018, 46-50

mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa. *Brainstorming* atau curah pendapat seperti dikemukakan Makarao (2009,147) adalah suatu metode pembelajaran melalui penggalan pendapat dari pembelajar. Sementara itu ada beberapa aturan yang harus diperhatikan ketika menggunakan metode *brainstorming* menurut Utami Munandar yaitu : a) kebebasan dalam memberikan gagasan.b) penekanan pada kuantitas.c) kritik ditangguhkan.d) kombinasi dan peningkatan gagasan.e) mengulang gagasan (1985,104).

Banyak alternatif metode pembelajaran yang dapat dipilih dan digunakan oleh guru, namun pada prinsipnya tidak ada satu pun metode pembelajaran yang lebih baik daripada metode yang lain. Setiap metode memiliki kelebihan dan kelemahan tidak dapat dipandang sempurna dan cocok dengan semua pokok bahasan yang ada dalam setiap bidang studi yang diajarkan. Kelebihan *brainstorming* a) anak-anak aktif berpikir untuk menyatakan pendapat b) melatih siswa berpikir dengan cepat dan tersusun logis. c) merangsang siswa untuk selalu siap berpendapat yang berhubungan dengan masalah yang diberikan oleh guru.d) meningkatkan partisipasi siswa dalam menerima pelajaran. e) siswa yang kurang aktif mendapat bantuan dari temannya yang pandai atau dari guru. f) terjadi persaingan yang sehat. g) anak merasa bebas dan gembira. Sedangkan Kekurangan metode *Brainstorming* a) guru kurang memberikan waktu yang cukup kepada siswa untuk berpikir dengan baik. b) anak yang kurang daya pikirnya selalu ketinggalan. c) kadang-kadang pembicaraan hanya dimonopoli oleh anak yang pandai saja (Roestiyah, 2012 : 74-76).

Sementara banyak orang beranggapan bahwa untuk dapat berpikir kritis memerlukan suatu tingkat kecerdasan yang tinggi. Sebab dengan berpikir kritis membutuhkan kemampuan menganalisa suatu masalah. Untuk itu Bayer (1985,32) mendefinisikan berpikir kritis adalah kemampuan 1) menentukan kredibilitas suatu sumber, 2) membedakan antara yang relevan dari yang tidak relevan, 3) membedakan fakta dari penilaian, 4) mengidentifikasi dan mengevaluasi asumsi yang tidak terucapkan, 5) mengidentifikasi bias yang ada, 6) mengidentifikasi sudut pandang, dan 7) mengevaluasi bukti yang ditawarkan untuk mendukung pengakuan. Sedangkan menurut Fisher berpikir kritis adalah interpretasi dan evaluasi yang terampil dan aktif terhadap observasi dan komunikasi, informasi dan argumentasi(2009,10). Sementara Edward Glaser dalam (Fisher,2009 : 7) mengidentifikasi keterampilan kemampuan berpikir kritis yaitu: a) Mengenal masalah. b) Menemukan cara-cara yang dapat dipakai untuk menangani masalah-masalah itu. c) Mengumpulkan dan menyusun informasi yang diperlukan. d) Mengenal asumsi-asumsi dan nilai-nilai. e) Memahami dan

menggunakan bahasa yang tepat, jelas dan pernyataan. f) Menganalisis data. g) Menilai fakta dan mengevaluasi pernyataan-pernyataan. h) Mengenal adanya hubungan yang logis antara masalah-masalah.i) Menarik kesimpulan.j) Menguji kesamaan-kesamaan dan kesimpulan kesimpulan. k) Menyusun keyakinan berdasarkan pengalaman. l) Membuat penilaian.Jadi esensi dari berpikir kritis itu sendiri adalah evaluasi atau penilaian.

Berhubungan dengan itu ada beberapa hasil penelitian yang terkait dengan kemampuan berpikir kritis siswa menggunakan metode *brainstorming* seperti hasil penelitian yang dilakukan oleh Anne Aulia Rachmawati (2012) menjelaskan bahwa terjadi peningkatan nilai hasil tes berpikir kritis siswa kelas IV SD Islam As-Shofa Pekanbaru sebelum diterapkan metode *brainstorming* dan setelah diterapkan, sebelum diterapkan tes hasil belajar siswa rata-rata 64,31, selama proses pembelajaran IPA dengan materi GAYA mengalami peningkatan rata-rata pada siklus I mencapai 67,16 dan siklus II mencapai 74,22, sedangkan antusias siswa dengan menggunakan metode *brainstorming* meningkat pada siklus I 62,87% dan siklus II 71,21%.

Sedangkan hasil penelitian yang dilakukan Endang Puji Rahayu (2014) tentang peningkatan kemampuan berpikir kritis pada pelajaran IPA melalui metode pembelajaran *brainstorming* menunjukkan bahwa persentase aktivitas siswa pada siklus I sebesar 66,25% mengalami peningkatan pada siklus II sebesar 77,92%, sedangkan peningkatan persentase kemampuan berpikir kritis pada siklus I diperoleh pada kemampuan mempertanyakan permasalahan sebesar 57,03% mengalami peningkatan pada siklus II sebesar 85,94%, pada siklus I persentase kemampuan menguji diperoleh 68,75% mengalami peningkatan pada siklus II menjadi sebesar 78,91%. pada siklus I kemampuan menilai diperoleh 71,87 %. mengalami peningkatan pada siklus II menjadi 80,86%. Penelitian ini dilakukan pada materi pelajaran benda dan sifatnya.

Pada dasarnya setiap anak mempunyai sifat dasar yaitu: rasa ingin tahu dan imajinasi. Kedua sifat tersebut merupakan dasar untuk pengembangan sikap kritis. Cara berpikir ini dapat dikembangkan melalui belajar IPA, karena pembelajaran IPA dapat

meningkatkan keterampilan berpikir siswa. Namun sering dijumpai masalah pada siswa, ketika berlangsung proses pembelajaran siswa hanya mendengar apa yang disampaikan oleh guru, pembelajaran lebih cenderung didominasi oleh guru. Kegiatan sistem tuang dapat menyebabkan terjadinya pengendalian potensi anak, padahal setiap anak lahir dengan potensi yang luar biasa berawal dari sini siswa banyak menimbulkan masalah antara lain malas, mengantuk, siswa jarang bertanya meskipun telah

IJER, 3 (2), 2018, 46-50

didorong guru untuk bertanya, dan ketika belajar IPA semestinya guru memberikan kesempatan siswa untuk lebih berperan aktif, dan tidak hanya menghafal teori dan konsep saja.

Melihat kondisi di atas pentingnya untuk menerapkan metode brainstorming dalam pembelajaran IPA untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa, mengingat rendahnya hasil belajar siswa dan kemampuan siswa dalam mengembangkan cara berpikir kritis untuk memecahkan suatu masalah.

Berdasarkan observasi awal di kelas V SDN 111 Sungai Abang Kecamatan VII Koto Kabupaten Tebo pada tanggal 22 Juli sampai 28 Juli 2016, pembelajaran IPA sudah menggunakan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan tetapi diperoleh fakta tentang rendahnya hasil belajar pada mata pelajaran IPA khusus pada materi organ tubuh manusia belum mencapai Kriteria Kelulusan Minimal atau KKM. Hasil ini dapat dilihat dari nilai ulangan, nilai rata-rata siswa kelas V pada mata pelajaran IPA 60 sedangkan kriteria ketuntasan minimum KKM adalah 70. Berdasarkan hasil data ini diperoleh dari guru kelas VSDN 111 Sungai Abang Kecamatan VII Koto Kabupaten Tebo, untuk lebih jelasnya dapat dilihat dalam tabel berikut:

Tabel 1. Kondisi Awal Hasil Belajar Siswa

No	Nama	Nilai Prasiklus	Ketuntasan
1	Aulia Rahma Saputri	70	Tuntas
2	Amelia Susanti	50	Tidak Tuntas
3	Ajeng	80	Tuntas
4	Ardi Wiranata	60	Tidak Tuntas
5	Ekis Dwy Putri	50	Tidak Tuntas
6	Ekta Padhil Kurniawan	80	Tuntas
7	Fitri	40	Tidak Tuntas
8	Mizaniaty	60	Tidak Tuntas
9	Mega Agustria	60	Tidak Tuntas
10	Melinda	80	Tuntas
11	Mita Puspita	70	Tuntas
12	M. Hanif	50	Tidak Tuntas
13	M. Firdaus	60	Tidak Tuntas
14	Mozza Al-Fatan	50	Tidak Tuntas
15	Melisa	70	Tuntas
16	Rika Oktaviani	70	Tuntas
17	Susanti Anggraini	60	Tidak Tuntas
18	Tio Wardana	60	Tidak Tuntas
Jumlah		1150	7
Nilai rata-rata siswa		63,89	
Jumlah siswa yang berhasil		7	
Persentase keberhasilan siswa		38,89 %	
Jumlah siswa yang belum berhasil		11	
Persentase jumlah siswa		61,11 %	

yang belum berhasil

Berdasarkan latar belakang di atas, peneliti mengambil judul penelitian tindakan kelas ini yaitu Brainstorming sebagai metode meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa Kelas V SDN 111 Sungai Abang Kecamatan VII Koto Kabupaten Tebo. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui bahwa kemampuan berpikir kritis siswa dalam pelajaran IPA materi organ tubuh manusia dapat ditingkatkan melalui metode pembelajaran *brainstorming*.

2. Metode

Penelitian tindakan kelas ini dikatakan berhasil apabila telah terdapat 71% (G.E.Mills,2003) siswa aktif dalam mengikuti pembelajaran dari jumlah keseluruhan siswa 18 siswa, maka $71\% \times 18 = 13$ siswa. Sedangkan keberhasilan atau ketuntasan belajar dilihat berdasarkan hasil test berpikir kritis yang diperoleh oleh siswa, mencapai kriteria ketuntasan minimal yang disepakati bersama kolaborator adalah 70.

Subjek penelitian ini adalah kelas V SDN 111 sungai Abang Kecamatan VII Koto Kabupaten Tebo terdiri dari 18 orang, 13 orang laki-laki dan 5 orang perempuan pada pelajaran IPA materi organ tubuh manusia. Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas menggunakan model Kemmis dan Mc. Taggart

Dalam penelitian ini pengamatan dan ingatan digunakan observasi untuk mengetahui besar aktivitas siswa dan guru dalam proses belajar mengajar dengan menggunakan metode brainstorming dengan guru sebagai observer. Wawancara digunakan untuk mengungkap data yang berkaitan dengan sikap, pendapat, atau wawasan serta untuk menggali beberapa hal yang berkaitan dengan pembelajaran (Sugiono, 2014: 245). Metode ini digunakan untuk memperoleh data tentang peningkatan kreativitas belajar siswa dan untuk mengetahui penerapan metode brainstorming dalam pembelajaran IPA materi "Organ Tubuh Manusia" kesulitan apa saja yang dihadapi guru selama proses pembelajaran.

3. Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan dari hasil penelitian yang dilakukan pada siklus I dan II hasil belajar siswa kelas V pada mata pelajaran IPA di SDN 111 Sungai Abang Kecamatan VII Koto Kabupaten Tebo. Pembelajaran menggunakan metode *brainstorming* mengalami peningkatan pada siklus II siswa telah mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum.

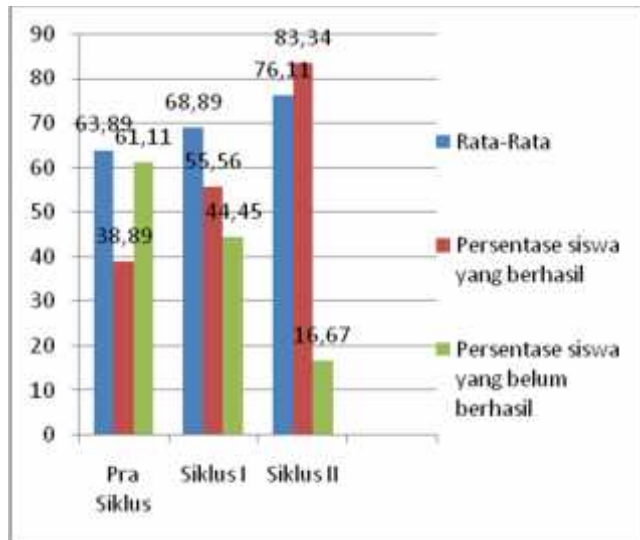
Kondisi akhir hasil belajar siswa yang diperoleh dalam pembelajaran menggunakan metode pembelajaran *brainstorming* dapat dilihat pada tabel berikut :

IJER, 3 (2), 2018, 46-50

Tabel 2. Hasil Belajar Siswa Pada Pra Siklus, Siklus I, dan II pembelajaran IPA dengan menggunakan metode brainstorming

No	Variabel yang diamati	Jumlah atau persentase		
		Pra Siklus	Siklus I	Siklus II
1	Nilai rata-rata	63,89	68,89	76,11
2	Banyak siswa yang telah berhasil dalam pembelajaran	7 dari 18 Siswa	10 dari 18 siswa	15 dari 18 Siswa
3	Banyak siswa yang belum berhasil dalam pembelajaran	11 dari 18 Siswa	8 dari 18 siswa	3 dari 18 Siswa
4	Persentase siswa yang telah berhasil dalam pembelajaran	38,89%	55,56%	83,34%
5	Persentase siswa yang belum berhasil dalam pembelajaran	61,11%	44,45%	16,67%

Untuk lebih jelas dapat dilihat pada grafik berikut ini:



Gambar 1. Grafik Hasil Belajar Siswa Pada Pra Siklus, Siklus I, dan II pembelajaran IPA dengan menggunakan metode brainstorming

Berdasarkan analisa hasil belajar siswa dengan menggunakan metode *brainstorming* dapat terlihat hasil pembelajaran yang dicapai siswa meningkat. Hal itu menunjukkan bahwa penyampaian pengajaran dengan menggunakan metode pembelajaran *brainstorming* dapat meningkatkan berpikir kritis siswa. Dan terdapat perubahan nilai rata-rata dari pra siklus hingga siklus I sampai ke tindakan siklus II. Hal ini disebabkan karena perubahan pada tindakan masing-masing siklus berbeda. Tindakan siklus II merupakan perbaikan dari

kekurangan-kekurangan dan kelemahan-kelemahan dari siklus sebelumnya. Dari tabel 4.8 terlihat bahwa hasil belajar tiap siklusnya semakin meningkat. Pada pra siklus rata-rata 63,89, siklus I nilai rata-rata siswa 68,89, siklus II nilai rata-rata siswa 76,11 begitu juga persentase siswa yang berhasil dalam pembelajaran tiap siklusnya juga meningkat, hal ini dapat dilihat pada grafik di atas pada pra siklus 38,89% siswa, pada siklus I 55,56% siswa, dan pada siklus II 83,34% siswa dari 18 jumlah keseluruhan siswa yang mengikuti pembelajaran.

Berdasarkan tabel 2 dan grafik 1 diketahui bahwa siswa telah mencapai kriteria ketuntasan minimum yang disepakati bersama kolaborator yaitu 70 Sehingga dapat disimpulkan bahwa penggunaan metode pembelajaran *brainstorming* dapat meningkatkan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam; materi organ pada manusia semester I Tahun 2016/2017 di SDN 111 Sungai Abang Kecamatan VII Koto Kabupaten Tebo. Artinya bahwa ternyata dengan perlakuan yang diberikan dengan menggunakan metode *brainstorming* dapat menjadikan siswa terampil dan aktif dalam mengobservasi dan mengkomunikasi informasi dan argumentasi. Indikator yang diamati kemampuan berpikir kritis dapat dijelaskan sebagai berikut

Tes kemampuan berpikir kritis yang digunakan adalah tes formatif, yaitu tes yang dilaksanakan pada setiap akhir siklus. Tes ini bertujuan untuk mengukur peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa. Jadi dengan berpikir kritis siswa dapat menginterpretasi dan mengevaluasi informasi sesuai kemampuan berpikir siswa. Adapun hasil kemampuan berpikir kritis siswa pada setiap tes akhir siklus tersebut dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3. Persentase Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas V dengan Menggunakan Metode *Brainstorming*

Tes Akhir	Persentase	Kriteria
Siklus I	49,30%	Rendah
Siklus II	93,51%	Sangat Tinggi

Sebagaimana ditunjukkan pada tabel 4.14 dapat dilihat adanya peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa dari siklus I ke siklus II dengan peningkatan yaitu persentase sebesar 18,28%. Peningkatan hasil tes ini menunjukkan tercapainya indikator keberhasilan. Dari hasil kesepakatan bersama kolaborator keberhasilan minimal telah tercapai dan siswa yang mencapai ketuntasan lebih dari ketentuan yang disepakati yaitu 15 orang yang tuntas dari 18 orang.

IJER, 3 (2), 2018, 46-50

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian *Brainstorming* sebagai metode meningkatkan berpikir kritis siswa pada pelajaran ilmu pengetahuan alam di kelas V SDN 111 Sungai Abang Kecamatan VII Koto Kabupaten Tebo adalah sebagai berikut:

1. Metode *brainstorming* adalah metode yang dapat membantu siswa untuk mampu berpikir kritis melalui tahap-tahap yang ditentukan dalam memecahkan masalah pada pembelajaran IPA untuk membuat siswa menjadi menyenangi pelajaran tersebut menjadi aktif, bermakna dan penuh dengan ide-ide kritis
2. Hasil penelitian menunjukkan terjadi peningkatan berpikir kritis siswa dengan menggunakan metode pembelajaran *Brainstorming*. Dibuktikan dengan terdapat perbandingan hasil belajar siswa sebelum menggunakan metode pembelajaran *Brainstorming* nilai rata-rata 63,89. Dan setelah menggunakan metode *Brainstorming* nilai rata-rata dapat dijelaskan sebagai berikut: nilai rata-rata kelas pada siklus I yaitu: 68,89 sedangkan nilai rata-rata pada siklus II yaitu: 76,12. Untuk tingkat ketuntasan pada siklus I 55,56%, sedangkan pada siklus II 83,34%. Dengan demikian hasil penelitian di SDN 111 Sungai Abang Kecamatan VII Koto Kabupaten Tebo telah mencapai ketuntasan belajar dan hasil penelitian ini tidak dapat digeneralisasikan

Daftar Pustaka

- Fisher, A. (2009). Berpikir Kritis Sebuah Pengantar. Jakarta : Erlangga.
- Alma, Buchari dkk. (2009). Guru Profesional. Bandung : Alfabeta.
- Jihad, A. Dkk. (2012). Evaluasi Pembelajaran. Yogyakarta : Multi Presindo, 2012.
- Daryanto. Penelitian Tindakan Kelas dan Penelitian Tindakan Sekolah. Yogyakarta : Gava Media, 2014.
- Mills, G.E. (2003). Action Research a Guide for the Teacher Research, New Jersey : Merrill Prentice Hall.
- Haryanto. (2012). Sains. Jakarta: Erlangga.
- Hamalik Oemar, (2010). Kurikulum Dan Pembelajaran. Jakarta: Bumi Aksara.
- Iskandar. (2012). Penelitian Tindakan Kelas. Jakarta : Referensi,.
- Makara, N.R. (2009). Metode Mengajar Interaktif. Jakarta : Alfabeta.
- Sugiyono. (2013). Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R & D. Bandung : Alfabeta.
- Roestiyah. N. K. Strategi Belajar Mengajar. Jakarta : Rineka Cipta, 2012.

- Arikunto, S. (2009). Penelitian Tindakan Kelas. Jakarta : Bumi Aksara.
- Trianto, (2011). Model Pembelajaran Terpadu. Jakarta: Bumi Aksara.
- Widowati. (2012). Jurnal *Brainstorming* Sebagai Alternatif Pengembangan Berpikir Kritis Dalam Pembelajaran Biologi.