

No.SKRIPSI: 034/S/PGSD-REG/6/AGUSTUS/2023

**PERBEDAAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS SISWA KELAS V
SEKOLAH DASAR BERDASARKAN MODEL *BRAIN BASED
LEARNING* DAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING***

SKRIPSI

*Diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam memperoleh gelar
sarjana pendidikan guru sekolah dasar*



Disusun oleh :

Gita Farera

NIM.1904968

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU
SEKOLAH DASAR
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA**

2023

**PERBEDAAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS SISWA KELAS V
SEKOLAH DASAR BERDASARKAN MODEL *BRAIN BASED LEARNING*
DAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING***

Oleh:

Gita Farera

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

© Gita Farera

Universitas Pendidikan Indonesia

Agustus 2023

Hak Cipta dilindungi undang-undang.

Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian, dengan dicetak
ulang, difoto kopi, atau cara lainnya tanpa ijin dari peneliti.

LEMBAR PENGESAHAN

GITA FARERA

**PERBEDAAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS SISWA
KELAS V SEKOLAH DASAR BERDASARKAN MODEL *BRAIN
BASED LEARNING* DAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING***

disetujui dan disahkan oleh pembimbing:

Pembimbing I



Dr. Tatang Syaripudin, M.Pd.
NIP. 196005211987031005

Pembimbing II



Non Dwishiera Cahya Anasta, M.Pd.
NIP. 199101082019032015

Mengetahui,

Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar



Dr. Arie Rakhmat Riyadi, M.Pd.
NIP. 198204262010121005

ABSTRAK

PERBEDAAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS SISWA KELAS V SEKOLAH DASAR BERDASARKAN MODEL *BRAIN BASED LEARNING* DAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING*

Gita Farera

1904968

Fenomena keberlimpahan informasi di abad 21 mengharuskan siswa sekolah dasar untuk memiliki keterampilan berpikir kritis. Untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis siswa, guru perlu memilih model pembelajaran yang sesuai. Ada dua model yang dipandang dapat mengembangkan keterampilan berpikir siswa, yaitu model *Brain Based Learning* (BBL) dan model *Problem Based Learning* (PBL). Namun, kedua model ini memiliki karakteristik masing-masing. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan keterampilan berpikir kritis siswa kelas V di sekolah dasar berdasarkan penggunaan model BBL dan model PBL. Penelitian yang digunakan yaitu *Quasi-Eksperiment* dengan desain *Non Equivalent (Pretest and Posttest) Comparison-Group Design*. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V SDN di Sukarasa, Kota Bandung. Data dikumpulkan dengan menggunakan instrumen tes keterampilan berpikir kritis yang telah divalidasi sebelumnya. Analisis data diolah dengan bantuan SPSS versi 25, menggunakan uji-t untuk membandingkan skor keterampilan berpikir kritis antara kedua kelas. Hasil penelitian diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,00 yang lebih kecil dari 0,05 yang artinya terdapat perbedaan keterampilan berpikir kritis antara siswa yang belajar dengan model BBL dan siswa yang belajar dengan model PBL. Perbedaan terletak pada aspek *Elementary Clarification* dan *Advances Clarification*. Sedangkan, pada aspek *Basic Support, Inference*, dan *Strategies and Tactics* tidak terdapat perbedaan.

Kata Kunci: Keterampilan Berpikir Kritis, *Brain Based Learning*, *Problem Based Learning*

ABSTRACT

DIFFERENCES IN CRITICAL THINKING SKILLS OF FIFTH-GRADE STUDENTS IN ELEMENTARY SCHOOL BASED ON BRAIN BASED LEARNING AND PROBLEM BASED LEARNING MODELS

Gita Farera

1904968

The phenomenon of information abundance in the 21st century requires elementary school students to possess critical thinking skills. To develop students' critical thinking skills, teachers need to choose appropriate learning models. There are two models that are considered capable of enhancing students' thinking skills, namely the Brain-Based Learning (BBL) model and the Problem-Based Learning (PBL) model. However, these two models have their respective characteristics. This study aims to determine the differences in the critical thinking skills of fifth-grade elementary school students based on the use of the BBL model and the PBL model. The research design used is a Quasi-Experiment with a Non-Equivalent (Pretest and Posttest) Comparison-Group Design. The population of this study consists of all fifth-grade students of SDN in Sukarasa, Bandung City. Data were collected using a previously validated critical thinking skills test instrument. Data analysis was conducted using SPSS version 25, employing the t-test to compare critical thinking skill scores between the two classes. The research results obtained a significance value of 0.00, which is smaller than 0.05, indicating that there are differences in critical thinking skills between students who learn with the BBL model and students who learn with the PBL model. These differences lie in the aspects of Elementary Clarification and Advances Clarification. Meanwhile, there are no differences in the aspects of Basic Support, Inference, and Strategies and Tactics.

Keywords: *Critical Thinking Skills, Brain Based Learning, Problem Based Learning*

DAFTAR ISI

HALAMAN UTAMA	i
PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR	v
UCAPAN TERIMAKASIH	vi
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Penelitian	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian.....	6
1.4 Manfaat Penelitian.....	6
1.5 Struktur Organisasi Skripsi	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA	9
2.1 Model <i>Brain Based Learning</i>	9
2.1.1 Pengertian Model <i>Brain Based Learning</i>	9
2.1.2 Tahapan Model <i>Brain Based Learning</i>	10
2.1.3 Kelebihan dan Kekurangan Model <i>Brain Based Learning</i>	13
2.2 Model <i>Problem Based Learning</i>	14
2.2.1 Pengertian Model <i>Problem Based Learning</i>	14
2.2.2 Tahapan Pembelajaran Model <i>Problem Based Learning</i>	16
2.2.3 Kelebihan dan Kekurangan Model <i>Problem Based Learning</i>	17
2.3 Perbandingan Model <i>Brain Based Learning</i> dengan Model <i>Problem Based Learning</i>	18
2.4 Keterampilan Berpikir Kritis	20
2.4.1 Pengertian Berpikir Kritis	20

2.4.2 Karakteristik Berpikir Kritis	21
2.4.3 Indikator Berpikir Kritis	22
2.5 Kerangka Berpikir	23
2.6 Penelitian Terdahulu Yang Relevan	25
2.7 Definisi Operasional	26
2.7.1 Brain Based Learning	26
2.7.2 Problem Based Learning.....	27
2.7.3 Keterampilan Berpikir Kritis	27
2.8 Perumusan Hipotesis	27
BAB III METODE PENELITIAN	29
3.1 Desain Penelitian	29
3.2 Populasi dan Sampel	31
3.3 Instrumen Penelitian.....	32
3.3.1 Uji Validitas	34
3.3.2 Uji Reliabilitas	36
3.3.3 Daya Pembeda	37
3.3.4 Tingkat Kesukaran	38
3.4 Prosedur Penelitian	40
3.4.1 Tahap Persiapan	40
3.4.2 Tahap Pelaksanaan.....	40
3.4.3 Tahap Penyusunan Laporan	40
3.5 Analisis Data	41
3.5.1 Uji Normalitas.....	42
3.5.2 Uji Homogenitas	42
3.5.3 Uji Perbedaan Rerata	42
BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN	44
4.1 Temuan Penelitian	44
4.1.1 Deskripsi Data Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Dalam Aspek <i>Elementary Clarification</i> Beserta Analisisnya	50
4.1.2 Deskripsi Data Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Dalam Aspek <i>Basic Support</i> Beserta Analisisnya	52
4.1.3 Deskripsi Data Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Dalam Aspek <i>Inference</i> Beserta Analisisnya	54
4.1.4 Deskripsi Data Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Dalam Aspek <i>Advances Clarification</i> Beserta Analisisnya.....	56

4.1.5	Deskripsi Data Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Dalam Aspek <i>Strategies and Tactics</i> Beserta Analisisnya	58
4.2	Pembahasan	61
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....		68
5.1	Simpulan.....	68
5.2	Saran	69
DAFTAR PUSTAKA		

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Tahapan Pembelajaran Model <i>Problem Based Learning</i>	16
Tabel 2.2	Perbandingan Model <i>Brain Based Learning</i> dan model <i>Problem Based Learning</i>	19
Tabel 2.3	Indikator Keterampilan Berpikir Kritis	22
Tabel 3.1	Kisi-Kisi Instrumen Indikator Kemampuan Berpikir Kritis.....	33
Tabel 3.2	Interpretasi Koefisien Korelasi.....	35
Tabel 3.3	Hasil Uji Validitas Soal Tes Keterampilan Berpikir Kritis	35
Tabel 3.4	Interpretasi Koefisien Reliabilitas	36
Tabel 3.5	Hasil Uji Reliabilitas Soal Tes Keterampilan Berpikir Kritis ..	37
Tabel 3.6	Kriteria Indeks Daya Pembeda Instrumen.....	37
Tabel 3.7	Daya Pembeda Soal Tes Keterampilan Berpikir Kritis	38
Tabel 3.8	Kriteria Indeks Tingkat Kesukaran Soal	39
Tabel 3.9	Indeks Kesukaran Soal Tes Keterampilan Berpikir Kritis	39
Tabel 4.1	Deskripsi Data Keterampilan Berpikir Kritis Siswa	44
Tabel 4.2	Hasil Uji Normalitas Data Pretest Keterampilan Berpikir Kritis	45
Tabel 4.3	Hasil Uji Homogenitas Variansi Data Pretest Keterampilan Berpikir Kritis.....	46
Tabel 4.4	Hasil Uji Perbedaan Rerata Data Pretest Keterampilan Berpikir Kritis	47
Tabel 4.5	Hasil Uji Normalitas Data Post Test Keterampilan Berpikir Kritis	47
Tabel 4.6	Hasil Uji Homogenitas Variansi Data Post Test Keterampilan Berpikir Kritis.....	48
Tabel 4.7	Hasil Uji Perbedaan Rerata Data Post Test Keterampilan Berpikir Kritis	49
Tabel 4.8	Deskripsi Data Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Aspek 1 ..	50
Tabel 4.9	Hasil Uji Normalitas Data Post Test Keterampilan Berpikir Kritis Aspek 1	51
Tabel 4.10	Hasil Uji Perbedaan Rerata Data Post Test Keterampilan Berpikir Kritis Aspek 1	51

Tabel 4.11	Deskripsi Data Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Aspek 2 ..	52
Tabel 4.12	Hasil Uji Normalitas Data Post Test Keterampilan Berpikir Kritis Aspek 2	53
Tabel 4.13	Hasil Uji Perbedaan Rerata Data Post Test Keterampilan Berpikir Kritis Aspek 2	54
Tabel 4.14	Deskripsi Data Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Aspek 3 ..	54
Tabel 4.15	Hasil Uji Normalitas Data Post Test Keterampilan Berpikir Kritis Aspek 3	55
Tabel 4.16	Hasil Uji Perbedaan Rerata Data Post Test Keterampilan Berpikir Kritis Aspek 3	56
Tabel 4.17	Deskripsi Data Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Aspek 4 ..	57
Tabel 4.18	Hasil Uji Normalitas Data Post Test Keterampilan Berpikir Kritis Aspek 4	57
Tabel 4.19	Hasil Uji Perbedaan Rerata Data Post Test Keterampilan Berpikir Kritis Aspek 4	58
Tabel 4.20	Deskripsi Data Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Aspek 5 ..	59
Tabel 4.21	Hasil Uji Normalitas Data Post Test Keterampilan Berpikir Kritis Aspek 5	59
Tabel 4.22	Hasil Uji Perbedaan Rerata Data Post Test Keterampilan Berpikir Kritis Aspek 5	60
Tabel 4.23	Perbandingan Rata-Rata Hasil Pretest dan Post Test Kelas Ekperimen dan Kelas Kontrol	64

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Kerangka Berpikir	24
Gambar 3.1	Desain Penelitian	30
Gambar 3.2	Alur Penelitian.....	30
Gambar 3.3	Prosedur Penelitian.....	41
Gambar 3.4	Langkah Analisis Data	42

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A PRA PENELITIAN	75
A1 Kisi – Kisi Indikator, Butir Soal Tes, dan Pedoman Penskoran Keterampilan Berpikir Kritis	76
A2 Soal Tes Keterampilan Berpikir Kritis	87
A3 Hasil <i>Expert Judgement</i> Soal Tes Keterampilan Berpikir Kritis	95
A4 Hasil Uji Validitas, Reliabilitas, Tingkat Kesukaran, dan Daya Pembeda Soal Keterampilan Berpikir Kritis	99
LAMPIRAN B KELAS EKSPERIMEN	106
B1 RPP Kelas Eksperimen.....	107
B2 Lembar Kerja Kelas Eksperimen.....	119
B3 Contoh Lembar Jawaban Pretest dan Posttest Kelas Eksperimen.....	123
B4 Contoh Lembar Jawaban Lembar Kerja Kelas Eksperimen.....	137
LAMPIRAN C KELAS KONTROL	144
C1 RPP Kelas Kontrol	145
C2 Lembar Kerja Kelas Kontrol	155
C3 Contoh Lembar Jawaban Pretest dan Post test Kelas Kontrol	159
C4 Contoh Lembar Jawaban Lembar Kerja Kelas Kontrol	173
LAMPIRAN D HASIL DAN PENGOLAHAN DATA	179
D1 Rekapitulasi Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Post test</i> Kelas Eksperimen.....	180
D2 Rekapitulasi Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Post test</i> Kelas Kontrol.....	182
D3 Hasil Pengolahan Data Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	184
LAMPIRAN E TAMBAHAN	187
E1 SK Pembimbing.....	188
E2 Surat Izin Penelitian.....	189
E3 Lembar Bimbingan dan Revisi	191
E4 Dokumentasi	193
E5 Riwayat	196

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2013). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta
- Duch. (1995). *Pembelajaran Berbasis Masalah*. Jakarta: Sejarah Indonesia.
- Ennis, Robert H. (1962). *A Concept of Critical Thinking*. Harvard Educational Review, Vol. 32(1), 81-111.
- Diana, S., Adiesty, F., & Mafticha, E. (2017). *Brain Gym (Stimulasi Perkembangan Anak Paud I)*. Surakarta: CV Kekata Group.
- Duch. (1995). *Pembelajaran Berbasis Masalah*. Jakarta: Sejarah Indonesia.
- Dennis K. F. (2008). *Menguak Rahasia Berpikir Kritis dan Kreatif*. Jakarta: Prestasi Pustaka Raya.
- Fisher, A. (2008). *Berpikir kritis : sebuah pengantar = Critical thinking : an introduction*. Penerjemah: Benyamin Hadinata. Jakarta: Erlangga.
- Given, B. K. (2007) *Brain-Based Teaching: Merancang Kegiatan Belajar Mengajar yang Melibatkan Otak Emosional, Sosial, Kognitif, Kinestetis, dan Reflektif*. Penerjemah: Lala Herawati Dharma. Bandung: Kaifa.
- Gulpinar, M. (2005). The Principles of Brain-Based Learning and Constructivist Models in Education. *Journal of Educational Science : Theory and Practice*. (5). hlm. 299-306.
- Gozuyesil, E., & Dikici, A. (2014). The Effect of Brain Based Learning on Academic Achievement: A Meta-Analytical Study. *Educational Sciences: Theory and Practice*. 14(2), 642-648.
- Haghighi, M. (2012). The Effect Of Brain Based Learning On Iranian Efl Learner's Achievement And Retention. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 70 (2013) 508 – 516
- Herawati, D. (2013) *Pengaruh Pendekatan Brain Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Pembelajaran Ipa Universitas Pendidikan Indonesia*. (Skripsi). Univeristas Pendidikan Indonesia, Bandung.
- Jensen, E. (2008). *Brain-Based Learning*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Johnson, R. B. & Christensen, L. (2014). *Educational Research*. Penerbit: SAGE Publications.

- Kumala, F. N., Firdayani, K., & Hudha, M. N. (2018). *Keterampilan Berpikir Kritis IPA Siswa SD: Brain Based Learning (BBL) dan Problem Based Learning (PBL)*. *Jurnal Inspirasi Pendidikan*, 8(2), 53–59. <https://doi.org/10.21067/jip.v8i2.2641>
- Lestari, K. E. & Yudhanegara, M. R. (2015). *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Lestari, Fitri. (2016). *Penerapan Model Brain Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep dan Berpikir Kritis Matematis*. Thesis Pascasarjana UPI Bandung: Tidak diterbitkan.
- Mardhiyah, R. H. dkk. (2021). Pentingnya Keterampilan Belajar di Abad 21 sebagai Tuntutan dalam Pengembangan Sumber Daya Manusia. *Lectura : Jurnal Pendidikan*, 12(1), 29-40. <https://doi.org/10.31849/lectura.v12i1.5813>
- Ngalimun. 2017. *Strategi Pendidikan*. Yogyakarta: Parama Ilmu.
- Paulin, Pannen, dkk. *Konstruktivisme dalam Pembelajaran*. Jakarta: PAU PPAI DIKTI DEPDIKNAS, 2001.
- Pengelola Web Kemendikbud. (2022). *Mengenal Peran 6C dalam Pembelajaran Abad ke-21*. Diakses dari: kemdikbud.go.id/main/blog/2022/09/mengenal-peran-6c-dalam-pembelajaran-abad-ke21.
- Prasetyani, R. U. (2012). *Penerapan Desain Pembelajaran Prinsip Brain Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Pada Pembelajaran Matematika*. (Tesis). Sekolah Pascasarjana, UPI Bandung: tidak diterbitkan.
- Pratiwi, D. I. (2020). *Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar Di Kelas Tinggi*. (Tesis). Sarjana, Universitas Pendidikan Indonesia I repository.upi.edu I perpustakaan.upi.edu, (20), 1–4.
- Rachman, A. J. S. (2020). *Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas IV Dalam Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar (Penelitian Kualitatif Deskriptif Kelas IV di Salah Satu SDN Di Kecamatan Kotabaru kabupaten Karawang Tahun Pelajaran 2019/2020)*. (Tesis). Sarjana, Universitas Pendidikan Indonesia.

- Rahma, S. (2017). *Analisis Berpikir Kritis Siswa Dengan Pembelajaran Socrates Kontekstual Di SMP Negeri 1 Padangratu Lampung Tengah*. (Disertasi). UIN Raden Intan Lampung.
- Riyanto, Y. (1996). *Metodologi Penelitian Pendidikan Tinjauan Dasar*. Surabaya: Sic.
- Rusmono. 2014. *Strategi Pembelajaran Dengan Problem Based Learning Itu Perlu*.
- Rosalina, F. A. (2008). *Penerapan Brain Based Learning Dalam Peningkatan Literasi Matematis Kelas V SD*.
- Sanjaya, W. (2006). *Strategi Pembelajaran*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.Sanjaya,
- Sugiyono. (2009). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung : Alfabeta.
- Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Smith, Patricia L. dan Tillman J Ragan. 1993. *Intructional Design*. New York: Macmillan Publishing Company.
- Triandi, D., Nuryani, P., & Djumhana, N. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Pbl (Problem Based Learning) Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Di Kelas Iv Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 5(3), 21–30.
- Utami, D.P. (2016). *Peningkatan Hasil Belajar Siswa Kelas V Pada Pembelajaran Matematika Materi Geometri Melalui Model Pembelajaran Problem Based Learning (Pbl) di Sd Negeri Warugunung*. DIDAKTIKA PGRI, 2, (1).
- Walker, P. & Finney, N. 1999. Skill Development and Thinking in Higher Education. *Teaching in Higher Education*, 4(4), 531-547.
- Wisudawati, A., & Anggaryani, M. (2014). Penerapan Pembelajaran Fisika Berdasarkan Strategi Brain Based Learning untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa pada Materi Elastisitas Kelas XI SMA Negeri 1 Wonoayu Sidoarjo. *Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika*, 03(02), 1–5. Diambil dari <https://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/inovasi->

pendidikan-

fisika/article/view/7386%0Ahttps://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.p

hp/inovasi-pendidikan-fisika/article/viewFile/7386/7841

Yanzi, H. (2011, 10 Agustus). *Guru Harus Berinovasi*. [Online]. Diakses dari

<http://staff.unila.ac.id/hermiyanzi/2011/08/10/guru-harus-berinovasi/>