

**PENGARUH GAME BASED LEARNING (GBL) TERHADAP KEMAMPUAN
BERPIKIR KRITIS SISWA PADA MATA PELAJARAN IPA
DI SDN 060811 MEDAN**

Fani Anggita Lubis¹, Khoirun Nisa Lubis² Nirwana Anas³

^{1,2}PGMI FITK Universitas Negeri Sumatera Utara

¹fanianggita5@gmail.com, ²nisa06445@gmail.com, ²nirwanaanas@uinsu.ac.id

ABSTRACT

Critical thinking is one part of the results obtained by students in the learning process at the stage of the cognitive aspect. The use of learning models to influence students' critical thinking levels must be effective and attractive. The purpose of this study was to see the effect of using GBL on students' critical thinking in the natural science subject Gaya at SDN 060811. The type of determination used was quantitative research with the type of experiment and the form of quasi-experimental design. The instrument used in this study is in the form of a description test. In this study, different treatments were carried out between the experimental class and the control class. The subjects were class IVA and IVB SDN 060811. Each control and experimental class consisted of 35 people and they would both pass the pretest and posttest questions. This study uses t-test data analysis, with the result that there is a positive influence on the treatment in the Game Based Learning learning model.

Keywords: Critical Thinking, Education, GBL.

ABSTRAK

Berpikir kritis ialah salah satu bagian dari hasil yang didapatkan oleh peserta didik dalam proses pembelajaran pada tahapan aspek kognitifnya. Penggunaan model pembelajaran untuk mempengaruhi tingkat berpikir kritis peserta didik harus yang efektif dan menarik. Tujuan dilakukannya penelitian ini untuk melihat pengaruh penggunaan GBL terhadap berpikir kritis siswa-siswi di mata pelajaran IPA materi Gaya di SDN 060811. Jenis penelitian yang dipakai adalah penelitian kuantitatif dengan jenis Eksperimen dan bentuk Quasi Eksperimental Design. Instrumen yang dipakai dipenelitian ini berbentuk tes uraian. Pada penelitian ini melakukan perlakuan yang berbeda diantara kelas eksperimen dengan kelas kontrol. Subyeknya yaitu kelas IVA dan IVB SDN 060811. Masing-masing kelas kontrol dan eksperimen berjumlah 35 orang dan akan sama-sama melewati soal pretest dan posttest. Penelitian ini memakai analisis data uji t, dengan hasil terdapat pengaruh positif terhadap perlakuan pada model pembelajaran Game Based Learning.

Kata Kunci: Berpikir Kritis, Pendidikan, GBL.

A. Pendahuluan

Kemampuan berpikir kritis yang rendah pada siswa disebabkan oleh proses pembelajaran rutin yang

dianggap kurang baik dalam meningkatkan minat, bakat, dan potensi siswa. Begitu pula dengan cara belajar tidak menarik dan

menyebabkan peserta didik tidak dapat berkonsentrasi pada proses pembelajaran. Diantara upaya untuk melewati pasal tersebut dengan penerapan pembelajaran berbasis permainan.

Proses pembelajaran di kelas tidak harus dipimpin oleh pendidik (berpusat pada guru), tetapi peserta didik tersebut harus lebih aktif terlibat selama proses pembelajaran (berpusat pada siswa). Meningkatkan wawasan mereka sendiri untuk mengaktifkan siswa untuk berpikir kritis, kreatif, serta inovatif dalam rangka memecahkan masalah. Pendidik berperan sebagai fasilitator dan fasilitator yang mengoptimalkan belajar, bukan sebagai satu-satunya sumber belajar.

Menurut Prasetya dkk. (2013), pembelajaran berbasis game ialah pembelajaran dimana berfokus kepada peserta didik yang menggunakan permainan elektronik atau digital untuk tujuan pembelajaran. Game-Based Learning (GBL) atau biasa disebut permainan serius adalah permainan yang memiliki tujuan di luar unsur hiburan permainan biasa (Henry, 2010:170). GBL merupakan masa dimana pemain dapat menumbuhkan moral

model (Mayer, 2005, 2014). Model moral ini memungkinkan peserta didik untuk menebak masa yang akan datang, mewujudkan resolusi, mengatasi perkara, membaca fenomena, dan menyampaikan pendapat.

Sejalan dengan pendapat para ahli, pembelajaran berbasis rekreasi ini mempengaruhi teknik pembinaan dan pembelajaran. Selain menyenangkan bagi mahasiswa, rekreasi berbasis belajar total (GBL) juga memungkinkan peserta didik dalam memperbaiki masalah. Ini sangat erat kaitannya dengan kemampuan bertanya-tanya yang esensial dari mahasiswa.

Berdasarkan konsep tersebut, dapat disimpulkan bahwa GBL merupakan rekreasi akademik sehingga para sarjana mampu memahami pembelajaran dengan cara yang menyenangkan. Siswa juga mampu mengatasi masalah tanpa merasa bosan atau mengalami kesulitan.

Menurut Fisher (2009) keingintahuan esensial adalah keingintahuan yang terjangkau untuk menentukan apa yang harus dilakukan. Pertanyaan kritis sejalan dengan Jensen (2011:195)

berpendapat bahwa itu adalah pendekatan intelektual bertanya-tanya yang kuat dan dapat diandalkan, dipakai saat pembinaan pengetahuan yang berlaku serta cermat mengenai globe.

Johnson (2009:183) menyatakan bahwa keajaiban esensial adalah teknik terarah dan bersih yang digunakan dalam olahraga intelektual seperti: memperbaiki masalah, membuat pilihan, membujuk, mempelajari kritik atau asumsi, dan melakukan ilmiah.

Pembelajaran yang menyenangkan mampu membuat ruang belajar menjadi hidup dan kondusif, sehingga sangat mempengaruhi kesadaran mahasiswa dalam belajar atau menentukan pilihan dalam sisi teknik belajar dan pembinaan. Berdasarkan ulasan para ahli, kami dapat menyimpulkan bahwa ide berpikir esensial adalah cara seseorang menyelesaikan masalah atau membuat keputusan berdasarkan pengetahuan.

Berdasarkan pemikiran di atas penulis tertarik meneliti lebih lanjut dengan judul “Pengaruh Game Based Learning (GBL) terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa

pada Mata Pelajaran IPA di SDN 060811 Medan”.

B. Metode Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan ialah penelitian kuantitatif memakai metode eksperimen. Desain eksperimen semu berupa desain kelompok kontrol non-ekuivalen digunakan sebagai desain eksperimen dipenelitian ini. Metode eksperimen merupakan metode dipenelitian yang dapat dipakai untuk melihat pengaruh yang dibagikan perlakuan khusus dengan perlakuan umum dengan kondisi yang terkendali (Sugiyono, 2015).

Cara ini dipakai karena peneliti tidak dapat mengontrol semua variabel ketika melakukan penelitiannya. Lihat Tabel 1 untuk detailnya.

Tabel 1. Desain Penelitian

Ke las	Pre-tes	Perlakuakn	P os-tes
IV-A	0 ₁	x ₁ (GBL)	0 ₂
IV-B	0 ₁	x ₂ (Konvensional)	0 ₂

Keterangan :

X₁ = Menggunakan perlakuan model pembelajaran GBL

X_2 = Menggunakan perlakuan konvensional atau ceramah

O_1 = Memberikan pretest pada kelas dengan perlakuan model GBL dan Konvensional.

O_2 = Memberikan posttest pada kelas dengan perlakuan model pembelajaran GBL dan Konvensional.

Subyek yang dipakai dipenelitian ini semua kelas IV SDN 060811 di mana terdiri dari dua kelas, yaitu kelas A 35 orang dan kelas B 35 orang. Jadi populasi pada sampel ini ada 70 orang dengan sampel juga sebanyak 70 orang. Pengambilan sampel pada penelitian ini dengan teknik sampel jenuh, artinya teknik pengambilan sampel dengan mengambil semua jumlah populasi yang ada. Sampel dibagi jadi 2 kelompok yakni eksperimen dari kelas IVA dan kelompok kontrol dari kelas IVB yang masing-masing jumlah siswanya sebanyak 35 orang. Instrumen yang dipakai ialah angket kemampuan berpikir siswa yang valid serta reliabel.

Pengujian dilaksanakan pada Kelas IV SDN 060811. Jumlah pernyataan yang valid dan reliabel dalam kuesioner adalah 10 pernyataan. Analisis data berupa statistik eksplanatori dan inferensial. Analisis deskriptif data memiliki tujuan dalam rangka memberikan

deskripsi terkait nilai kemampuan berpikir kritis siswa. Merujuk akan argumennya Kunandar (Kunandar, 2014), kategori pada Tabel 2 dapat digunakan dalam evaluasi rekrutmen.

Tabel 2. Kemampuan berpikir kritis

91 - 100 Amat Kritis
71 - 90 Kritis
61 - 70 Cukup Kritis
0 - 61 Tidak Kritis

Untuk menjawab hipotesis penelitian ini memakai teknik analisis data Uji t, rumus:

$$Df = n_1 + n_2 - 2$$

Penjelasan:

n_1 atau n_2 = jumlah sampel kelompok 1 (satu) atau 2 (dua)

S_1 atau S_2 = standar deviasi sampel kelompok 1 (satu) atau 2 (dua)

Untuk Variasi Berbeda

$$T = \frac{\overline{X_1} - \overline{X_2}}{\sqrt{\left(\frac{S_1^2}{n_1}\right) + \left(\frac{S_2^2}{n_2}\right)}}$$

Hipotesis penelitian ini ialah:

H_0 = Terdapat pengaruh pembelajaran game based learning (GBL) terhadap nilai kemampuan berpikir kritis siswa Kelas IV SDN 060811.

H_a = Tidak terdapat pengaruh pembelajaran game based learning

(GBL) terhadap nilai kemampuan berpikir kritis siswa Kelas IV SDN 060811

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Ukuran yang ingin dicapai menurut Robert Ennis (1995) adalah mengidentifikasi keterampilan atau kompetensi berpikir kritis pada 12 ukuran yang dikelompokkan menjadi 5 kegiatan. Berikut adalah lima kegiatan terpenting atau Critical Thinking Indicators (CBC).

- a. Memberikan gambaran singkat (basic description).
- b. Bangun keterampilan dasar (dukungan dasar).
- c. Ringkasan (inferensi);
- d. Menyerahkan klarifikasi lebih lanjut (klarifikasi pendahuluan);
- e. Menetapkan strategi dan taktik.

Penelitian ini memakai data atas hasil tes awal sampai akhir agar dapat dibandingkan antar kesanggupan awal dengan akhirnya pada kelas eksperimen dan kontrol. Selanjutnya akan dipaparkan lebih lanjut analisis data deskriptif pada kelas atau kelompok kontrol dan eksperimen.

1. Hasil pre-test untuk kelas kontrol dan eksperimen

Informasi nilai pre-test memperlihatkan tingkat pengetahuan peserta didik sebelum dibawa ke kelompok kontrol dan kelompok eksperimen.

Kami juga menggunakan data dari hasil pre-test dalam rangka melihat apakah siswa di kelompok kontrol atau kelompok eksperimen yang diteliti memiliki profil pengetahuan yang sama. Soal yang dipakai saat pretesting meliputi 10 soal deskriptif yang sudah divalidasi sebelumnya.

1. Hasil pre-test kelas atau kelompok kontrol

Hasil pre-test kelompok kontrol diperoleh atas hasil kesanggupan berpikir kritis peserta didik kelas IVB SDN 060811, sebelum diberikan materi pembelajaran tentang gaya. Tabel berikut menunjukkan rata-rata skor berpikir kritis siswa untuk soal pre-test di kelompok kontrol serta kelas eksperimen.

Tabel 3 Hasil Pre-test Kelas atau Kelompok Kontrol

No.	Kriteria	Nilai	F	%
1.	Amat Baik	85 – 100	0	0%
2.	Baik	75 – 84	0	0%
3.	Cukup	60 – 74	34	97,14 %
4.	Sedang	50 – 59	1	2,85 %
5.	Kurang	0 – 49	0	0%
	Total		35	100 %

Tabel di atas menunjukkan hasil pre-test untuk kelompok kontrol yaitu peserta didik yang mengikuti tes sebanyak 35 siswa, pada predikat kurang dari 1 ia mencapai nilai minimal pada kisaran 50 sampai dengan 59. Bahkan rentang terbesar 60 sampai 74 predikat cukup untuk 34 siswa. Hal ini menunjukkan bahwasanya nilai hasil pre-test peserta didik kelas kontrol tidak sesuai dengan KKM yang ditentukan sekolah yaitu <75.

2. Hasil Pre-test Kelas atau Kelompok Eksperimen

Hasil pre-test kelompok eksperimen yaitu kesanggupan berpikir kritis siswa kelas IVA serta IVB sebelum menerima materi gaya

pada mata pelajaran IPA berbasis GBL. adalah: ditunjukkan pada tabel di bawah:

Tabel 4.6 Hasil Pre-test Kelas atau Kelompok Eksperimen

No.	Kriteria	N	F	%
1.	Amat Baik	85 – 100	0	0%
2.	Baik	75 – 84	3	8,57%
3.	Cukup	60 – 74	30	85,71 %
4.	Sedang	50 – 59	2	5,71%
5.	Kurang	0 - 49	0	0%
	Total		35	100%

Merujuk tabel di atas, hasil pre-testnya kelompok eksperimen adalah 35 siswanya yang mengikuti tes, dan pada predikat kurang dari 2 siswa dia mencapai skor minimal berkisar antara 50 sampai 59. menunjukkan bahwa Pada rentang 60-74, 30 adalah peringkat sedang, dan pada kisaran 75-84, dia adalah peringkat 3 yang bagus. Hal tersebut memperlihatkan bahwasanya rata-rata hasil pretest siswa dikelompok eksperimen tidak

mencapai KKM yang ditentukan, artinya, < 75.

Hasil Post-test Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

Data skor post-tes memperlihatkan kinerja siswa yang diberikan perlakuan. Pertanyaan yang dipakai di post-test termasuk 10 pertanyaan deskriptif yang sudah divalidasi validator sebelumnya. Adapun hasil post-test siswa kelompok kontrol serta eksperimen, yaitu:

1. Hasil post-tes kelas atau kelompok kontrol

Hasil post-test kelompok kontrol berupa nilai peserta didik tentang materi gaya pada mata pelajaran IPA, yang hanya memakai model pembelajaran ceramah serta tanya jawab. Dibawah ini ialah tabel rata-rata skor kesanggupan berpikir kritis siswa dikelas kontrol.

Tabel 4.7 Hasil Post-test Siswa

No.	Kriteria	Nilai	F	%
1.	Amat Baik	85 – 100	0	0%
2.	Baik	75 – 84	1	2,85%
3.	Cukup	60 – 74	34	97,15%
4.	Sedang	50 – 59	0	0%
5.	Kurang	0 – 49	0	0%
	Total		35	100%

Kelas Kontrol

Dari tabel di atas, kelompok kontrol yaitu hasil post test dari 35 siswanya yang mengikuti tes dan pada predikat “cukup” mencapai skor minimal berkisar antara 60 sampai 74, ada 34 siswa. Serta skor maksimalnya rentang 75 sampai 84 dengan predikat baik satu siswa. Hal ini menunjukkan bahwasanya nilai post-test siswa kelas kontrol masihlah di bawah nilai KKM yang dilaporkan (<75).

2. Hasil post-test dari siswa di kelompok eksperimen

Hasil belajar post-tes dikelas eksperimen ialah hasil kemampuan berpikir kritis peserta didik tentang materi gaya pada mata pelajaran IPA. Dibawah ini ialah tabel rata-rata skor kesanggupan berpikir kritis siswa post-test kelompok eksperimen.

Tabel 4.8

Hasil Post-test Kelas Eksperimen

No.	Kriteria	Nilai	F	%
1.	Amat Baik	85 – 100	17	48,48%
2.	Baik	75 – 84	18	51,42%
3.	Cukup	60 – 74	0	0%
4.	Sedang	50 – 59	0	0%
5.	Kurang	0 – 49	0	0%
	Jumlah		35	100%

Dari tabel di atas, hasil post-test di kelompok eksperimen adalah 35 siswanya mengikuti tes dan predikat baik dari 18 siswa memperoleh nilai minimal berkisar antara 75 sampai 84. Juga, nilai maksimum berkisar antara 85 hingga 100, dengan 17 peserta didik berprestasi sangat baik. Dengan begitu hasil skor posttest peserta didik kelas eksperimen mengungguli KKM sebesar 35.

3. Perebaadaan kemampuan berpikir kritis di kelas kontrol dan ekperimen peserta didik di SDN 060811

Keahliah peserta didik dalam berpikir kritis pada pre-test menunjukkan bahwa kedua kelas yang diuji tidak mencapai nilai KKM yang ditentukan sekolah. Selanjutnya, hasil dari postest peserta didik dikelas atau kelompok kontrol serta ekperimen

terdapat peserta didik yang telah sesuai nilai KKM serta terdapat pula yang tidak mencapai nilai KKM. Perbedaan terlihat ketika membandingkan hasil post-test siswa di kelas eksperimen serta kelas kontrol. Rata-rata nilai peserta didik yang mendapat perlakuan atau kelas ekperimen lebih tinggi dibanding nilai rata-ratanya kelas kontrol atau kelas yang tidak mendapat perlakuan. Kami menemukan bahwa 34 siswa dengan nilai dibawah KKM serta 1 siswa dengan nilai diatas KKM sesuai hasil post-test di kelompok kontrol.

Kelompok eksperimen menemukan bahwa 35 siswa mengungguli KKM-nya. Dari pernyataan tersebut terlihat jelas bahwa tingkat kesanggupan berpikir kritis siswa dalam aktifitas pembelajaran sangat dipengaruhi oleh model pembelajaran yang dipakai peserta didik dalam memberikan materi pembelajaran. Sehingga dalam menentukan model pembelajaran yang baik sangat diperlukan. Diantara model pembelajaran yang paling baik ialah model berbasis permainan.

Model pembelajaran yang digunakan untuk pembelajaran saintifik pada kelas eksperiensial, khususnya kelas IVA dan IVB, dalam rangka menaikkan kesanggupan berpikir kritis siswa. Seperti yang kita ketahui, model berbasis permainan merupakan model pembelajaran inovatif yang menghadirkan masalah nyata kepada siswa sehingga mereka dapat menemukan solusi atas masalah itu. Tujuan utama dari model pembelajaran permainan yang dicapai ialah untuk menumbuhkan kemahiran peserta didik dalam berpikir kritis serta menemukan solusi dari perkara melalui eksplorasi data pengalaman untuk meningkatkan sikap ilmiah, kritis, analitis Berpikir sistematis, sistematis, dan logis.

Ketika peneliti melihat cara belajar di kelompok eksperimen dengan menentukan model pembelajaran berbasis permainan, terlihat bahwa siswa tertarik dengan model pembelajaran berbasis permainan tersebut. Siswa berpartisipasi dengan semangat saat pelajaran, mendengarkan penjelasan pendidik, dan membiarkan guru

melihat apakah peserta didik berperan serta saat pembelajaran berlangsung. Model pembelajaran berbasis permainan ini harus ditentukan pendidik untuk merangsang keinginan belajar peserta didik dan menumbuhkan kemampuan berpikir kritisnya. Pendidik menentukan model pembelajaran berbasis permainan yang memiliki komponen pembelajaran yang bertujuan supaya siswa tidak bosan sepanjang berlangsungnya pembelajaran. Sehingga, pendidik memberikan variasi pada saat pembelajaran di kelas.

Sesuai dengan pembahasan di atas, bila relevan dengan temuan penelitiannya pada bab terdahulu, model pembelajaran berbasis bermain memberikan pengaruh penting dalam kesanggupan berpikir kritis peserta didik pada mata pelajaran IPA, dimana peserta didik punya nilai rata-rata kesanggupan berpikir kritis yang tinggi. Nilai eksperimen adalah 83,54, sedangkan kelas kontrol adalah 70,72. Jadi bisa terlihat atas nilai rata-rata dikelas eksperimen serta kontrol sangat jauh dan nilai pada kelas

ekperimen lebih tinggi. Sehingga disimpulkan terdapat perbedaan kesanggupan berpikir kritis siswa kelas IV mata pelajaran IPA, melaksanakan model pembelajaran berbasis game SDN 060811.

D. Kesimpulan

Merujuk akan hasil penelitian serta pembahasan yang dilakukan, kami bisa memberi kesimpulan berikut:

Hasil belajar peserta didik dikelas eksperimen serta kontrol menunjukkan nilai yang serupa pada saat pemeriksaan soal pre-test. Di kelas IVB, kelompok kontrol, nilai siswa terendah adalah 55 dan nilai tertinggi adalah 84. Untuk kelompok eksperimen, kelas IVA dan kelas IVB, 50 poin menjadi nilai terendah serta 84 poin nilai tertingginya. Hal tersebut memperlihatkan bahwasanya hasil belajar peserta didik di kelompok eksperimen pre-test tidak mencakupi target. Meskipun hanya 3 peserta didik yang memenuhinya KKM. Peserta didik kelompok kontrol memiliki nilai post-test 34 di bawah KKM dan 1 di atas KKM. Untuk hasil post-test peserta didik di kelas eksperimen, kami menemukan

bahwa 45 peserta didik mendapat nilai lebih tinggi dari KKM-nya.

Sesuai dengan hasil yang didapatkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar mata pelajaran IPA materi gaya saat memakai model pembelajaran game based learning memakai pembelajaran berbasis ceramah di SDN 060811. Model pembelajaran tersebut berpengaruh baik akan kesanggupan berpikir kritis pada siswa. Saat memilih media pembelajaran sangat berpengaruh pada keberhasilan pembelajaran. Tanpa model pembelajaran aktivitas pada pembelajaran akan sangat membosankan

DAFTAR PUSTAKA

- Aqib, Z. (2017). Model-model dan Strategi Pembelajaran Kontekstual (Inovatif). Bandung: Yrama Widya.
- Aslan, S. (2018). The Relationship Between Critical Thinking Skills and Democratic Attitudes of 4th Class Primary School Students. *International Journal of Progressive Education*, 14(6), 61–69. <https://doi.org/10.29329/ijpe.2018.179.5>
- Crawford, A., Saul, W., Mathews, S. R., & Makinster, J. (2005). Teaching And Learning Strategies For The Thinking

- Classroom. New York: The International Debate Education Association.
- Fadila, A. N., & Slameto. (2018). Peningkatan Hasil Belajar Pemecahan Masalah Matematika Melalui Problem Based Learning berbasis Critical Thinking. *Jurnal Publikasi Pendidikan*, 8(3), 201–205.
- Kemendikbud. Peraturan Pemerintah Use the "Insert Citation" button to add citations to this document.
- N0 65 Tahun 2013.
- Kunandar. (2014). *Penilaian Autentik (Penilaian Hasil Belajar Peserta Didik Berdasarkan Kurikulum 2013)*. Jakarta: RajaGrafindo Persada.
- Nasir, M. A. D., & Buhaerah. (2017). Model pembelajaran berpikir kritis yang terintegrasi nilai-nilai Islam. *Prosiding Seminar Nasional Integrasi Matematika Dan Nilai Islam*, 1(1).
- Rofiah, E., Aminah, S., & Ekawati, E. Y. (2013). Penyusunan Instrumen Tes Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Fisika Pada Siswa SMP. 1(2), 17–22.
- Saefuddin, A., & Berdiati, I. (2016). *Pembelajaran Efektif*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sani, R. A. (2019). *Pembelajaran Berbasis HOTS (Higher Order Thinking Skills)*. Tangerang: Tira Smart.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Thapaliya, M. P. (2013). Teaching Short Story through Critical Thinking (CT) Strategies. *Journal of NELTA*, 17(1– 2), 93–103.
<https://doi.org/10.3126/nelta.v17i1-2.8101>
- Zuchdi, D., Zuhdan, K. P., & Muhsinatun, S. (2013). *Model Pendidikan Karakter*. Yogyakarta: Multi Persindo