

Model *Guided Discovery Learning* Berbasis Game Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar

Tety Nur Cholifah*, Savira Fada

Universitas Islam Raden Rahmat, Malang, Indonesia

*Corresponding Author: tetynurcholifah@gmail.com

Abstract

This research is motivated by the teacher's lack of optimality in conveying material and the lack of facilities in the teaching process, so that students have difficulty understanding the material and students' low critical thinking skills. The purpose of this study was to improve and find out critical thinking skills in student learning outcomes in thematic subjects for grade 5 SD Negeri 2 Sumbertangkil for the 2021/2022 academic year through a game-based guided discovery learning model. The type of research used is quasi-experimental research with a quantitative approach. The experimental research design used was a post-test only nonequivalent research design. The sampling technique used a total sampling technique of 60 students consisting of 30 students in class 5A and 30 students in class 5B SD Negeri 2 Sumbertangkil. The research instrument used observation, tests, and documentation and used prerequisite tests, namely the normality test and homogeneity test. The results of this study showed significant differences between the experimental group which was treated using the game-based guided discovery learning model and the control group which was not given any treatment. According to the research results, the game-based guided discovery learning model has an effect on the critical thinking skills of grade 5 students at SD Negeri 2 Sumbertangkil for the 2021/2022 academic year.

Keywords: *Guided Discovery Learning; Game; Critical Thinking Ability*

Abstrak

Penelitian ini dilatarbelakangi kurang maksimalnya guru dalam menyampaikan materi dan kurangnya fasilitas dalam proses pengajaran, sehingga siswa kesulitan dalam memahami materi dan rendahnya kemampuan berfikir kritis siswa. Tujuan penelitian ini untuk meningkatkan dan mengetahui kemampuan berpikir kritis dalam hasil belajar siswa pada mata pelajaran tematik kelas 5 SD Negeri 2 Sumbertangkil tahun ajaran 2021/2022 melalui model *guided discovery learning* berbasis *game*. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian semu eksperimen (*quasi eksperimen*) dengan pendekatan kuantitatif. Adapun desain penelitian eksperimen yang digunakan adalah desain penelitian *post-test only nonequivalent*. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik sampling total berjumlah 60 siswa yang terdiri dari 30 siswa kelas 5A dan 30 siswa kelas 5B SD Negeri 2 Sumbertangkil. Instrumen penelitian ini menggunakan observasi, tes, dan dokumentasi serta menggunakan uji prasyarat yaitu uji normalitas dan uji homogenitas. Hasil penelitian ini menunjukkan perbedaan signifikan antara kelompok eksperimen yang diberi perlakuan dengan menggunakan model *guided discovery learning* berbasis *game* dengan kelompok kontrol yang tidak diberi perlakuan. Menurut hasil penelitian model *guided discovery learning* berbasis *game* berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas 5 SD Negeri 2 Sumbertangkil tahun ajaran 2021/2022.

Kata kunci: *Guided Discovery Learning; Game; Kemampuan Berpikir Kritis*

Article History:

Received 2022-09-03

Revised 2022-11-29

Accepted 2022-12-15

DOI:

10.31949/educatio.v8i4.3286

PENDAHULUAN

Pembelajaran merupakan suatu proses yang dibangun guru untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis serta meningkatkan kemampuan mengkonstruksi pengetahuan baru sebagai upaya menguasai konsep materi pelajaran dan pembelajaran harus disesuaikan dengan karakteristik siswa (Cholifah & Kutipah,

2019). Adanya covid-19 pembelajaran tatap muka dilaksanakan tidak maksimal (Kusuma & Sutapa, 2020). Sesuai dengan surat edaran no. 4 Tahun 2020 tentang pelaksanaan kebijakan pendidikan di masa darurat COVID-19, perkuliahan sepenuhnya dilaksanakan secara online. Guru dapat menggunakan kelompok belajar online untuk mencapai tujuan pengajaran dan pengembangan siswa secara bersamaan.

Setiap jenis pendidikan, dari tradisional hingga tematik, mencita-citakan atau menuntut siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritisnya. Pengajaran dan pembelajaran di mana siswa memperoleh pengalaman langsung lintas disiplin disebut pembelajaran tematik (Effendi, 2009). Pembelajaran tematik tidak semata-mata mendorong peserta didik untuk mengetahui (*learning to know*), tapi belajar juga untuk melakukan (*learning to do*), belajar untuk menjadi diri sendiri (*learning to be*) dan belajar untuk hidup bersama (*learning to live together*) (Mukhlis, 2012). Berpikir kritis adalah proses mental membedah argumen untuk menarik kesimpulan. Berpikir kritis, menurut (Ennis, 2008), adalah “berpikir beralasan dan reflektif” yang menekankan pada pencapaian kesimpulan tentang apa yang harus dipercaya atau dilakukan. Keterampilan berpikir kritis adalah proses kognitif siswa dalam menganalisis secara sistematis dan spesifik masalah yang dihadapi, membedakan masalah tersebut secara cermat dan teliti, serta mengidentifikasi dan mengkaji informasi guna merencanakan strategi pemecahan masalah (Azizah et al., 2018).

Proses pendidikan, penerapan kemampuan berpikir kritis merupakan hal yang sangat penting. Proses pendidikan menempatkan pemikiran kritis sebagai komponen penting (Adeyemi, 2012). Tingkat berpikir tingkat tinggi mencakup baik kemampuan berpikir kritis maupun keterampilan berpikir tingkat tinggi lainnya. Berikut daftar penanda berpikir kritis yang ditemukan dalam penelitian yang dilakukan oleh (Rofiah et al., 2013), Kemampuan merumuskan pertanyaan adalah identifikasi dan analisis kesulitan yang dihadapi. wajah siswa. Ini melibatkan pencarian fakta atau potongan informasi yang signifikan dan kemudian mengidentifikasi masalah utama yang perlu diselesaikan. 2) Kemampuan merumuskan dan mengimplementasikan solusi masalah, Indikator perencanaan metode pemecahan masalah dalam keterampilan berpikir kritis menunjukkan bahwa siswa harus merencanakan solusi masalah dengan menerapkan prinsip-prinsip matematika yang telah mereka ketahui. 3) Kemampuan menganalisis penilaian, yang meliputi kemampuan menghitung dan proses menemukan jawaban. Prosedur ini dilakukan sesuai dengan strategi pemecahan masalah yang telah dikembangkan sebelumnya.

Menurut (Rahmaniar et al., 2015), berikut adalah tahapan-tahapan yang membentuk model pembelajaran penemuan terbimbing: 1) Selama bagian Orientasi pelajaran, instruktur memperkenalkan siswa pada kejadian-kejadian yang relevan dengan konten yang ada. sedang dibahas untuk memusatkan perhatian mereka pada isu-isu yang sedang diteliti. 2) Pengetahuan tentang fenomena digunakan untuk menghasilkan hipotesis, dan tahap ini menggunakan informasi yang diperoleh pada langkah orientasi. Pada titik ini, siswa ditugaskan untuk mengembangkan hipotesis yang berhubungan dengan masalah yang dihadapi. Para siswa mengembangkan solusi untuk tantangan dan mencari tujuan yang ingin dicapai melalui pendidikan mereka. 3) Pengujian hipotesis, dimana tidak dapat dipastikan bahwa hipotesis yang terbentuk pada tahap pembentukan hipotesis adalah benar. Pada titik ini, telah ditunjukkan bahwa hipotesis siswa itu benar. 4) Pada tahap akhir, yaitu penarikan kesimpulan, siswa menguji hipotesis yang telah dikembangkan dengan fakta-fakta yang telah diperoleh melalui pengujian hipotesis. Siswa mengidentifikasi ketidaksesuaian hipotesis dengan fakta yang diperoleh dari pengujian hipotesis atau mengevaluasi fakta temuan pengujian hipotesis sesuai dengan hipotesis yang telah dirumuskan oleh siswa. Dan 5) Proses mengidentifikasi tujuan dan cara untuk mencapai tujuan tersebut merupakan bagian dari proses regulasi pada tingkat ini. Tahap ini terkait dengan proses perencanaan, pemantauan, dan evaluasi yang terjadi sebelum dan sesudahnya. Mengkonfirmasi temuan dan memberikan penjelasan lebih lanjut untuk temuan yang tidak sesuai dengan konsep sebagai hasil akhir dari proses pembelajaran adalah tanggung jawab instruktur.

Faktor pengaruh kurangnya kemampuan berpikir kritis yaitu model pembelajaran kurang tepat yang digunakan saat pembelajaran berlangsung. Jika Anda ingin siswa Anda dapat menyerap dan memahami materi, maka Anda perlu memilih model pembelajaran yang efektif dan sesuai dengan kebutuhan mereka. Pembelajaran penemuan terbimbing melalui permainan adalah metode pengajaran yang menempatkan siswa

bertanggung jawab untuk menemukan informasi baru dan menerapkan pengetahuan mereka ke keadaan dunia nyata.

Menggunakan video game sebagai bentuk instruksi telah terbukti meningkatkan pemahaman siswa tentang topik yang kompleks. Peran instruktur dalam jenis pendidikan ini adalah sebagai pemandu dan fasilitator. Pembelajaran dapat dilakukan dengan serius, dan siswa dapat berhasil mencapai tujuan mereka. Ada tujuan dalam pikiran untuk proses pembelajaran yang akan mengungkapkan ruang lingkup penuh dari kemampuan siswa.

Berdasarkan observasi awal dan komunikasi langsung dengan wali kelas 5 SD Negeri 2 Sumbertangkil diketahui siswa masih kesulitan dalam menyimpulkan dan menjelaskan kembali materi yang telah diajarkan, siswa cenderung tidak aktif serta sulitnya menata konsentrasi siswa. Karena instruktur terus menggunakan model pembelajaran ceramah, siswa bertanya, mendengarkan, dan mencatat; instruktur kemudian bertanya berkali-kali, dan siswa menjawab setiap kali. Proses belajar terjadi secara searah. Proses pembelajaran harus berhasil dilaksanakan agar dapat memilih model pembelajaran yang sesuai. Model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang menguraikan teknik-teknik yang digunakan dalam mensistematisasikan organisasi peristiwa pembelajaran untuk mencapai tujuan tertentu. Pembelajaran penemuan terbimbing adalah pendekatan pembelajaran yang terdiri dari dialog antara siswa dan guru, di mana siswa mencari kesimpulan melalui urutan pertanyaan yang diajukan oleh guru. Jenis pembelajaran ini dikenal dengan model pembelajaran penemuan terbimbing (Ariyani et al., 2017).

Penelitian yang jenis yang mendukung penelitian ini yaitu (Purwati et al., 2022) diketahui bahwa indikator berfikir kritis siswa dalam menyelesaikan masalah matematika tergolong tinggi atau baik, siswa dapat menyelesaikan masalah matematika sesuai dengan tingkat kesukaran soal. Penelitian menurut (Widura et al., 2016) menunjukkan model *guided discovery learning* memberikan pengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis dengan nilai rata-rata kelas eksperimen 64,62 lebih tinggi daripada kelas kontrol yaitu 56,32. Penelitian menurut (Ruskandi & Ferdian, 2016) menunjukkan penerapan pendekatan CTL dalam pembelajaran IPS SD tidak hanya berpengaruh terhadap keterampilan berpikir kritis saja tetapi berpengaruh juga terhadap hasil belajar siswa. Penelitian menurut (Listiafiroh & Ellianawati, 2019) menunjukkan keterampilan berpikir kritis ditinjau dari gaya kognitif field independent dan field dependent dapat disimpulkan bahwa rata-rata skor gaya kognitif siswa adalah 10,35. Hal ini membuktikan bahwa sebagian besar siswa SMK nuruk hadi memiliki gaya kognitif FI. berdasarkan persentase hasil tes GEFT, siswa dengan gaya kognitif FI adalah 47,25 dan siswa dengan gaya kognitif FD adalah 52,75. Tingkat kemampuan berpikir kritis siswa berada pada kategori 26 siswa dari 40 siswa yang terdiri dari 19 siswa FI dan 7 siswa FD. hal ini menunjukkan bahwa dengan menerapkan model pembelajaran berbasis masalah dapat melatih kemampuan berpikir kritis siswa. Siswa FI memiliki kemampuan berpikir kritis yang lebih baik dibandingkan mahasiswa FD. Siswa FI dapat menggunakan berbagai cara untuk menyelesaikan masalah, sedangkan siswa FD membutuhkan bimbingan untuk memecahkan masalah.

Berdasarkan observasi dan beberapa penelitian terdahulu maka dapat disimpulkan bahwa penerapan model *guided discovery learning* berbasis *game* untuk meningkatkan kemampuan berfikir kritis sangat baik diterapkan di sekolah dasar karena dinilai model dan media tersebut efektif untuk siswa dapat meningkatkan kemampuan berfikir kritis dan menjadikan siswa semangat dalam belajar dan juga dapat memberikan efek positif bagi siswa karena hasil belajar siswa dapat meningkat.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Metode penelitian yang digunakan adalah metode eksperimen semu (*quasy eksperimen*). Desain penelitian menggunakan *post-test only nonequivalent*. Penelitian ini menggunakan dua variabel yaitu variabel bebas (*variable independent*) dan variabel terikat (*variable dependent*).

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas 5 SD Negeri 2 Sumbertangkil Kecamatan Tirtoyudo yang berjumlah 60 siswa. Sampel pada penelitian ini menggunakan teknik sampling total yang mana seluruh anggota populasi dijadikan sampel semua (Sugiyono, 2018) sampel dalam penelitian ini berjumlah 60 siswa yang terdiri dari 30 siswa kelas 5A dan 30 siswa kelas 5B. Penelitian ini menggunakan observasi dan tes

sebagai metode pengumpulan data utamanya. Pengamatan pra-penelitian ini berfokus pada pendidik dan siswa mereka untuk mengukur keterampilan berpikir kritis yang mendasar. Pengujian instrumen penelitian berupa pertanyaan deskripsi dilakukan untuk mengetahui validitas, reliabilitas, dan daya diskriminatifnya. Selain itu, spesialis memverifikasi keabsahan produk, sumber daya, dan game ini.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu analisis deskriptif. Analisis deskriptif dilakukan dengan penyajian data melalui tabel, rata-rata, dan simpangan baku, (Sugiyono, 2018). Dalam perhitungan analisis deskriptif menggunakan aplikasi spss versi 2022. Uji t digunakan untuk menganalisis data dalam penelitian ini, bersama dengan prasyarat uji normalitas dan homogenitas. Uji Kolmogorov-Smirnov digunakan untuk uji homogenitas, dan uji Levene digunakan untuk uji normalitas. Tujuan pengujian hipotesis adalah untuk memberikan bukti empiris yang mendukung hipotesis kerja. Uji T berpasangan digunakan untuk mengevaluasi hipotesis.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif metode eksperimen semu (*quasy eksperimen*) dengan desain *post-test only* nonequivalent. Teknik sampling yang digunakan pada penelitian ini menggunakan teknik sampling total. Sampel pada penelitian ini berjumlah 60 siswa yang terdiri dari 30 siswa kelompok eksperimen (kelas 5A) dan 30 siswa kelompok kontrol (kelas 5B). Penelitian dilakukan secara tatap muka dengan bergantian. Peneliti bertindak sebagai guru kelas yang memberikan pelajaran tematik dengan model pembelajaran *guided discovery learning* berbasis *game* di SD Negeri 2 Sumbertangkil untuk kelompok eksperimen. Peneliti menjadi guru dalam pelaksanaan pembelajaran bertindak sebagai motivator dan fasilitator dari proses kegiatan belajar yang belum dimengerti siswa.

Sebelum diujikan kepada 60 siswa, tes berupa soal diujikan terlebih dahulu kepada 8 siswa kelas 6 untuk menguji tingkat kelayakannya dengan menggunakan uji validitas serta uji validitas butir soal juga dilakukan oleh ahli. Untuk perhitungan uji validitas dilakukan dengan bantuan aplikasi spss versi 22. Standar pengukuran validitas item pada penelitian ini mengacu pada pendapat (Sugiyono, 2018) yang menyatakan bahwa item dinyatakan valid diketahui melalui perbandingan antara r hitung lebih besar dari r tabel dengan ketentuan taraf signifikansi 5% (0,05). Selain itu uji validitas butir soal juga dilakukan dengan pendapat dari setiap ahli. Pada pengujian validitas soal didapat hasil yang menyatakan bahwa soal valid atau layak diujikan pada kelompok besar 60 siswa.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa deskripsi data kelompok eksperimen dan kelompok kontrol berdasarkan perhitungan, data skor *pretest* dan *posttest* serta frekuensi siswa kelompok eksperimen dan kelompok kontrol pada Tabel 1.

Tabel 1. Deskripsi Data Kelompok Eksperimen Dan Kelompok Kontrol

Data	<i>Pretest</i> kelompok eksperimen	<i>Pretest</i> kelompok kontrol	<i>Posttest</i> kelompok eksperimen	<i>Posttest</i> kelompok kontrol
Nilai maximum	25	21	32	32
Nilai minimum	11	11	21	22
Mean	16,47	15,90	27,60	25,60
Median	16,50	16	28	25
Modus	15	17	30	25
Varians	11,844	6,162	9,283	5,076
Std deviation	3,441	2,482	3,047	2,253

Tabel 1. Menunjukkan hasil analisis deskripsi data *pretest* dan *posttest* kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Selanjutnya dilakukan uji prasyarat uji normalitas dan uji homogenitas.

Pengujian normalitas dilakukan terhadap dua data yaitu data nilai *pretest* dan *posttest* kelompok kontrol dan kelompok eksperimen. Pengujian ini menggunakan uji *kolmogorov-smirnov* yang dilakukan dengan aplikasi

spss versi 22. Sebuah syarat data berdistribusi normal apabila nilai signifikan lebih dari 0,05. Berikut hasil yang diperoleh perhitungan normalitas *pretest* dan *posttest* pada Tabel 5.

Tabel 2. hasil pengujian normalitas data

Data	Signifikansi	Keterangan
<i>Pretest</i> kelompok eksperimen	0,195	Normal
<i>Pretest</i> kelompok kontrol	0,151	Normal
<i>Posttest</i> kelompok eksperimen	0,200	Normal
<i>Posttest</i> kelompok kontrol	0,056	Normal

Tabel 2. menunjukkan hasil data *pretest* dan *posttest* pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol berdistribusi normal.

Uji homogenitas digunakan sebagai uji prasyarat statistik terhadap data *pretest* dan *posttest*. Peneliti dalam pengujian homogenitas ini menggunakan uji *levene's* dengan aplikasi spss versi 22. Sebuah syarat data dapat dikatakan homogen nilai signifikansi lebih besar dari 0,05. Berikut hasil penghitungan terdapat pada Tabel 6.

Tabel 3. hasil uji homogenitas

Data	Signifikansi	Keterangan
Kelompok eksperimen	0,289	Homogen
Kelompok kontrol		

Berdasarkan Tabel 3. nilai signifikansi yang diperoleh dari kelompok eksperimen dan kelompok kontrol sebesar $0,289 > 0,05$ maka data dinyatakan homogen. Berdasarkan hasil uji prasyarat yang telah diperoleh maka selanjutnya dilakukan pengujian hipotesis.

Uji hipotesis dalam penelitian ini menggunakan uji-t yang digunakan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *guided discovery learning* berbasis *game* untuk meningkatkan kemampuan berfikir kritis siswa sekolah dasar kelas 5. Peneliti melakukan uji-t menggunakan aplikasi SPSS versi 22. Berikut Tabel 4. hasil perhitungan berdasarkan uji hipotesis menggunakan uji-t .

Tabel 4. Hasil Uji Hipotesis

Data	Sig	Hasil	Keputusan
kelompok kontrol – kelompok eksperimen	0,000	$0,000 < 0,05$	H_0 ditolak

Berdasarkan nilai signifikan (sig 2-tailed) yang diperoleh pada perhitungan tabel diatas menunjukkan perbedaan yang signifikan sebesar 0,000 maka H_0 ditolak karena $0,000 < 0,05$, dapat dikatakan H_0 ditolak maka terdapat pengaruh terhadap kemampuan berfikir kritis siswa melalui model pembelajaran *guided discovery learning* berbasis *game* dalam pembelajaran tematik siswa kelas 5 SD Negeri 2 Sumbertangkil.

Tabel 5. Hasil Perhitungan Deskriptif

Data	Kelompok eksperimen	Kelompok kontrol
Nilai maximum	32	32
Nilai minimum	21	22
Mean	27,60	25,60
Median	28	25
Modus	30	25
Varians	9,283	5,076
Std Deviasi	3,047	2,253

Adapun hasil perhitungan deskriptif pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dapat dilihat pada Tabel 5. Berdasarkan hasil Tabel 5 menunjukkan nilai rata-rata kelompok eksperimen sebesar 27,60 sedangkan kelompok kontrol sebesar 25,60. Nilai rata-rata kelompok eksperimen lebih besar dari kelompok kontrol berarti lebih efektif menggunakan model *guided discovery learning* berbasis *game* kemampuan berpikir kritis dari pada menggunakan metode konvensional.

Langkah analisis berikutnya melakukan uji hipotesis. Hasil uji hipotesis pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Hasil Perhitungan Uji Hipotesis

Data	Sig	Hasil	Keputusan
Kel kontrol-kel eksperimen	0,000	$0,000 < 0,05$	H_0 ditolak

Dari tabel 6, berdasarkan nilai signifikan (sig 2-tailed) yang diperoleh pada perhitungan tabel diatas menunjukkan perbedaan yang signifikan sebesar 0,000 maka H_0 ditolak karena $0,000 < 0,05$, dapat dikatakan H_0 ditolak maka terdapat pengaruh terhadap kemampuan berfikir kritis siswa melalui model pembelajaran *guided discovery learning* berbasis *game* dalam pembelajaran tematik siswa kelas 5 SD Negeri 2 Sumbertangkil.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif metode eksperimen semu (*quasy eksperimen*) dengan desain *post-test only nonequivalent*. Teknik sampling yang digunakan pada penelitian ini menggunakan teknik sampling total. Sampel pada penelitian ini berjumlah 60 siswa yang terdiri dari 30 siswa kelompok eksperimen (kelas 5A) dan 30 siswa kelompok kontrol (kelas 5B). Penelitian dilakukan secara tatap muka dengan bergantian. Peneliti bertindak sebagai guru kelas yang memberikan pelajaran tematik dengan model pembelajaran *guided discovery learning* berbasis *game* di SD Negeri 2 Sumbertangkil untuk kelompok eksperimen. Peneliti menjadi guru dalam pelaksanaan pembelajaran bertindak sebagai motivator dan fasilitator dari proses kegiatan belajar yang belum dimengerti siswa.

Tabel 7. Hasil uji validitas alat ukur penelitian

No Soal	Nilai Signifikansi	Taraf signifikan	Keterangan
1	0,297	0,05	Valid
2	0,077	0,05	Valid
3	0,841	0,05	Valid
4	0,336	0,05	Valid
5	0,096	0,05	Valid
6	0,373	0,05	Valid
7	0,400	0,05	Valid
8	0,264	0,05	Valid
9	0,839	0,05	Valid
10	1,000	0,05	Valid

Sebelum diujikan kepada 60 siswa, tes berupa soal diujikan terlebih dahulu kepada 8 siswa kelas 6 untuk menguji tingkat kelayakannya dengan menggunakan uji validitas serta uji validitas butir soal juga dilakukan oleh ahli. Untuk perhitungan uji validitas dilakukan dengan bantuan aplikasi spss versi 22. Standar pengukuran validitas item pada penelitian ini mengacu pada pendapat (Sugiyono, 2018) yang menyatakan bahwa item dinyatakan valid diketahui melalui perbandingan antara r hitung lebih besar dari rtabel dengan ketentuan taraf signifikansi 5% (0,05). Selain itu uji validitas butir soal juga dilakukan dengan pendapat dari setiap ahli. Pada pengujian validitas soal didapat hasil yang menyatakan bahwa soal valid atau layak diujikan pada kelompok besar 60 siswa. Hasil perhitungan uji validitas dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. menunjukkan bahwa 10 item soal dinyatakan valid nilai signifikansi $> 0,05$ karena serta validitas isi soal juga dilakukan oleh dosen ahli.

Uji kelayakan pada penelitian ini juga dilakukan uji reliabilitas untuk mengukur sejauh mana hasil pengukuran dapat dipercaya. Hal ini sejalan dengan pendapat (Sugiyono, 2019) yang menyatakan bahwa uji reliabilitas yang digunakan dapat dipercaya. Uji reliabilitas menunjukkan angka sebesar 0,475 yang berarti bahwa tingkat reliabilitas data sedang (Sugiyono, 2019). Berikut hasil uji reliabilitas tes pada Tabel 2. sebagai berikut:

Tabel 8. Hasil uji reliabilitas tes

Cronbach's Alpha	N of Items	Keterangan
0,475	10	Reliabilitas sedang

Tabel 8. Menunjukkan bahwa nilai reliabilitas 0,475 maka reliabilitas sedang. Untuk hasil perhitungan menggunakan aplikasi spss versi 22.

Uji validitas dan uji reliabilitas sudah dilakukan maka selanjutnya soal diujikan pada subyek yang lebih besar yakni 60 siswa. Sebelum melakukan pengambilan data ada beberapa langkah dalam pembelajaran dengan menggunakan model *guided discovery learning* berbasis *game* terlebih dahulu guru membuat *game* edukasi menggunakan quizziz, kemudian proses pembelajaran dalam kelas diawali dengan pembukaan seperti salam dan dilanjutkan membaca doa, dilanjutkan dengan apersepsi seperti mengaitkan materi sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari pada hari itu serta guru memberikan motivasi terhadap siswa tentang manfaat mempelajari pelajaran dalam kehidupan sehari-hari. Dilanjutkan dengan kegiatan inti, dalam kegiatan inti ada beberapa tahap model *guided discovery learning* berbasis *game*. Tahap pertama yaitu tahap orientasi, pada tahap ini siswa melakukan kegiatan mengamati dan menganalisis serta guru mengapresiasi dan mengkonfirmasi semua jawaban siswa. Pada tahap orientasi ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan awal setiap siswa.

Tahap kedua yaitu tahap *hypothesis generation*, pada tahap ini siswa melakukan kegiatan berdiskusi, mengartikan kembali, dan membaca suatu bacaan. Pada tahap kedua ini siswa merumuskan suatu hipotesis berdasarkan informasi yang didapat pada tahap pertama.

Tahap ketiga yaitu tahap *hypothesis testing*, pada tahap ini siswa terjun langsung dalam proses studi pustaka berdasarkan kelompok yang sudah dibagi serta guru mengajak siswa secara bersama untuk menyimpulkan hasil dari kegiatan tersebut. Pada tahap ketiga ini bertujuan untuk membuktikan hipotesis yang sudah dirancang pada tahap kedua. Tahap keempat yaitu tahap *conclusion*, pada tahap ini siswa meninjau hipotesis yang telah dirumuskan dengan fakta-fakta yang diperoleh dari pengujian hipotesis apakah sesuai dengan hipotesis yang telah dirumuskan atau siswa mengidentifikasi ketidaksesuaian hipotesis dengan fakta yang diperoleh dari pengujian hipotesis. Tahap kelima yaitu tahap *regulation*, pada tahap ini berkaitan dengan proses perencanaan, monitoring dan evaluasi serta guru mengkonfirmasi kesimpulan dan mengklarifikasi hasil-hasil yang tidak sesuai. Untuk selanjutnya kegiatan penutup disini kegiatan ini merupakan tahap evaluasi untuk mengetahui seberapa pemahaman siswa terhadap pembelajaran yang telah dilakukan.

Kegiatan penutup meliputi kegiatan mengerjakan *game* edukasi yang telah disiapkan oleh peneliti dikarenakan adanya batasan alat komunikasi pada sekolah maka *game* dikerjakan sebagai pekerjaan rumah yang tetap dipantau secara *online* oleh peneliti. Hal ini sejalan dengan penelitian (Sucipta et al., 2018), (Vitianingsih, 2016) bahwa model *guided discovery learning* berbasis *game* dapat melatih kemampuan berpikir kritis siswa, karena dengan model pembelajaran ini dapat mendorong tingkat berpikir kritis siswa. Ini terjadi karena sesuatu yang dilakukan sendiri secara sadar akan lebih mudah diingat dalam waktu yang lama dibandingkan diberikan atau didapat dari orang lain serta dengan media pembelajaran berupa *game* edukasi yang dapat meningkatkan rasa ingin belajar siswa lebih tinggi lagi (Sucipta et al., 2018).

Penggunaan model *guided discovery learning* berbasis *game* mampu melibatkan peran siswa secara aktif dalam proses pembelajaran, karena siswa dituntut untuk menemukan suatu konsep ataupun teori, pemahaman, dan pemecahan dalam materi pembelajaran dan siswa juga dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis secara optimal melalui kesempatan yang diberikan untuk mengalami sendiri atau melakukan kegiatan secara mandiri dalam proses kegiatan pembelajaran berlangsung. Hal ini sejalan dengan pendapat (Ariyani et al., 2017) yang menjelaskan bahwa model *guided discovery learning* adalah suatu model yang melibatkan dialog atau interaksi antar siswa dan guru, dimana siswa mencari kesimpulan yang diinginkan

melalui suatu urutan pertanyaan yang dilakukan oleh guru. Sehingga pemahaman siswa terhadap materi lebih membekas dalam diri siswa. Dalam proses pembelajaran berlangsung peneliti menggunakan media pembelajaran berupa *game* sebagai pendukung. Media pembelajaran yang digunakan berupa media quiz berbasis komputer. Kuis berbasis komputer merupakan suatu kuis interaktif memungkinkan siswa untuk meningkatkan wawasan dan pengetahuannya mengenai materi pembelajaran secara maksimal, selain itu dapat meningkatkan rasa ingin belajar siswa yang tinggi dalam proses pembelajaran. Hal ini sependapat dengan (Rohma, 2019) menyatakan bahwa kuis interaktif berbasis komputer sangat efektif digunakan dalam proses belajar siswa, karena kuis interaktif ini sangat mudah dimengerti dan bisa digunakan dimanapun. Tujuan menggunakan media pembelajaran ini agar siswa lebih antusias dalam menjalankan proses pembelajaran sehingga siswa dapat memahami materi yang dijelaskan.

Proses pembelajaran kelas kontrol mendengarkan penjelasan guru melalui metode ceramah, saat pembelajaran berlangsung siswa terlihat jenuh dan bosan pada saat proses pembelajaran berlangsung, beberapa siswa terlihat asik mengobrol dan bermain sendiri bersama teman sebangkunya ketika guru menjelaskan materi pembelajaran, sehingga pada saat guru mencoba memberikan pertanyaan terkait materi yang telah disampaikan siswa belum mampu menjawab secara tepat. Hal tersebut sejalan dengan hasil penelitian Putri Dahliana yang menyebutkan bahwa kurangnya konsentrasi siswa pada saat belajar dengan metode ceramah disebabkan oleh penyajian kegiatan pembelajaran yang kurang bervariasi atau cenderung monoton sehingga menimbulkan kejenuhan terhadap siswa sehingga membuat motivasi belajar siswa menjadi berkurang terhadap materi yang dipelajari pada saat kegiatan pembelajaran.

Pengaruh pembelajaran model *guided discovery learning* berbasis *game* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa disebabkan karena model *guided discovery learning* berbasis *game* dapat membuat siswa cenderung lebih memperhatikan tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru, siswa cenderung lebih banyak menjawab pertanyaan dan mengeluarkan pendapat pada saat proses pembelajaran terutama pada saat siswa mengerjakan *game* yang diberikan oleh guru yang menunjukkan interaksi aktif antar siswa dan guru, siswa juga lebih cenderung terlihat aktif dan semangat belajar. Hal ini disebabkan karena pengguna model *guided discovery learning* berbasis *game* didalam pembelajaran dapat menumbuhkan rasa ingin tahu, minat dan motivasi bertambah sehingga siswa lebih memaknai pembelajaran yang menyenangkan secara langsung dengan melihat, mendengar, melakukan, dan berdiskusi. Hal ini sejalan dengan penelitian (Sucipta et al., 2018) bahwa model pembelajaran *guided discovery learning* berbasis *game* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa karena dengan model ini siswa dilatih untuk memahami, mempelajari, mendiskusikan, dan memecahkan suatu konsep atau teori melalui soal pada *game* edukasi yang diberikan oleh guru, lalu mendiskusikan hasil pembelajaran bersama-sama dengan guru.

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan diatas maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan signifikan antara kelompok eksperimen yang diberi perlakuan dengan menggunakan model *guided discovery learning* berbasis *game* dengan kelompok kontrol yang tidak diberi perlakuan. Menurut hasil penelitian model *guided discovery learning* berbasis *game* berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas 5 SD Negeri 2 Sumbertangkil tahun ajaran 2021/2022 dengan nilai signifikan yang diperoleh sebesar $0,000 < 0,05$ maka H_0 ditolak artinya terdapat pengaruh signifikan dalam menggunakan model *guided discovery learning* berbasis *game* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa, peningkatan tersebut lebih efektif jika dibandingkan dengan metode konvensional. Kelebihan dari penelitian ini yaitu siswa antusias dalam pembelajaran dikarenakan menggunakan metode yang menarik dengan berbantuan media, sehingga dalam menjawab soal kemampuan berfikir kritis siswa dapat meningkat. Kekurangan dalam penelitian ini yaitu perlu adanya tambahan waktu pembelajaran dalam penerapan model *guided discovery learning* dan pengkondisian ruang kelas agar lebih kondusif.

Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian (Purwati et al, 2022), (Widura et al., 2016), (Ruskandi & Ferdian, 2016), dan (Listigfiroh & Ellianawati, 2019) yang menyatakan bahwa model *guided discovery learning* sangat baik digunakan dalam proses pengajaran siswa dengan berbantuan media *game* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar karena siswa antusias dalam proses pembelajaran dan merasa senang jika menggunakan model pembelajaran dan juga media pembelajaran yang variatif.

KESIMPULAN

Berdasarkan rumusan masalah, tujuan, hasil analisis, dan pembahasan dapat diambil kesimpulan bahwa terdapat perbedaan signifikan antara kelompok eksperimen yang diberi perlakuan dengan menggunakan model *guided discovery learning* berbasis *game* dengan kelompok kontrol yang tidak diberi perlakuan. Menurut hasil penelitian model *guided discovery learning* berbasis *game* berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas 5 SD Negeri 2 Sumbertangkil tahun ajaran 2021/2022 dengan nilai signifikan artinya terdapat pengaruh signifikan dalam menggunakan model *guided discovery learning* berbasis *game* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa, peningkatan tersebut lebih efektif jika dibandingkan dengan metode konvensional.

Saran bagi peneliti selanjutnya dapat mengatur kembali kelompok dan alat komunikasi yang akan digunakan agar pembelajaran tidak terlalu banyak menyita waktu. Bagi guru agar dapat menggunakan model *guided discovery* berbasis *game* agar dapat mengarahkan siswa dan membagi tugas setiap kelompok agar siswa dapat terlibat secara aktif semuanya dalam proses pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Ariyani, R. D., Indrawati, & Mahardika, I. K. (2017). Model Pembelajaran Guided Discovery (GD) Disertai Media Audiovisual dalam Pembelajaran IPA (Fisika) di SMP. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 6(4), 397–403.
- Azizah, M., Sulianto, J., & Cintang, N. (2018). Analysis of Critical Thinking Skills of Elementary School Students in Learning Mathematics Curriculum 2013. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 35(1), 61–70.
- Cholifah, N. T. & K. (2019). PENGEMBANGAN MEDIA TALPIN (TABEL PINTAR) MATA PELAJARAN TEMATIK UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS IIISD. *PRIMARY EDUCATION JOURNALS*, 3(2), 58–66. <http://www.tjybjb.ac.cn/CN/article/downloadArticleFile.do?attachType=PDF&id=9987>.
- Effendi, M. (2009). *Kurikulum dan Pembelajaran: Pengantar ke Arah Pemahaman KBK, KTSP, dan SBI*. FIP Universitas Negeri Malang.
- Ennis, R. H. (2008). *Critical Thinking*. preface Hell. Inc.
- Kusuma, W. S., & Sutapa, P. (2020). Dampak Pembelajaran Daring terhadap Perilaku Sosial Emosional Anak. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(2), 1635–1643. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v5i2.940>.
- Listiagfiroh, W., & Ellianawati, E. (2019). A Problem Based Learning: Practicing Students' Critical Thinking Skills with Cognitive Style Dependent Fields and Independent Fields. *Jurnal Penelitian & Pengembangan Pendidikan Fisika*, 5(2), 169–176. <https://doi.org/10.21009/1.05212>.
- Mukhlis, M. (2012). Pembelajaran Tematik PEMBELAJARAN TEMATIK Mohamad Muklis STAIN Samarinda. *Fenomena*, IV(14), 66.
- Purwati, Ratna; Hobri; Fatahillah, A. (2022). ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA DALAM MENYELESAIKAN MASALAH PERSAMAAN KUADRAT PADA PEMBELAJARAN MODEL CREATIVE PROBLEM SOLVING. *Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 10(1), 1–52. <https://doi.org/10.21608/pshj.2022.250026>.
- Rahmaniar, Abd, H., & Agus. (2015). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Fisika Melalui Model Pembelajaran Guided Discovery Pada Siswa Kelas XI SMA Islam Terpadu Wahdah Islamiyah. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 3(3), 231–240. <https://journal.unismuh.ac.id/index.php/jpf/article/view/276>.
- Rofiah, E., Nonoh, s. A., & Ekawati, E. Y. (2013). Penyusunan Instrumen Tes Kemampuan Berfikir Tingkat Tinggi Fisika pada Siswa SMP. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 1(2), 17–22.
- Rohma, N. (2019). *Pengembangan Media Pembelajaran Kuis Interaktif Berbasis Komputer untuk Keterampilan Membaca Bahasa Jerman Kelas XI IPS 4 SMA Negeri 1 Dampit Tahun Ajaran 2011/2012*. 9–25.
- Ruskandi, K., & Ferdian, Y. (2016). Penerapan Pendekatan Contextual Teaching and Learning Dalam Pembelajaran Ips Di Sd Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa. *Metodik Didaktik*,

- 10(1), 69–77. <https://doi.org/10.17509/md.v10i1.3243>.
- Sucipta, Ahmna, E., & Budiwati, N. (2018). Metode Guided Discovery Learning terhadap Tingkat Berpikir Kritis Siswa Dilihat dari Motivasi Belajar. *Indonesian Journal of Economics Education*, 1(1), 1–8. <https://doi.org/10.17509/jurnal>.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Methods)*. Alfabeta.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Sunday, A. B. (2012). Developing Critical Thinking Skills in Students: A Mandate for Higher Education in Nigeria. *European Journal of Educational Research*, 1(2), 155–161. <https://doi.org/10.12973/eu-jer.1.2.155>
- Vitianingsih, A. V. (2016). Game Edukasi Sebagai Media Pembelajaran PAUD. *Jurnal INFORM*, 1(1), 1–8.
- Widura, S. H., Karyanto, P., & Ariyanto, J. (2016). Pengaruh Model Guided Discovery Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas X Sma Negeri 8 Surakarta Tahun Pelajaran 2014/2015. *Bio-Pedagogi*, 4(2), 25–30.