



Efektivitas Model Pembelajaran *Inquiry* Menggunakan *Quizizz* Multimedia Berbasis *Gamification* terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa

Miranda Islami^{1*}, Hadi Soekamto² 

^{1,2} Universitas Negeri Malang, Indonesia

*Corresponding author: hadi.soekamto.fis@um.ac.id

Abstrak

Pembelajaran geografi masih berindikasi terhadap pola yang berfokus pada guru. Hal tersebut membuktikan kecenderungan yang mengakibatkan potensi pencapaian berpikir kritis kurang optimal pada diri siswa. Penelitian pada artikel ini memiliki tujuan untuk menguji efektivitas model pembelajaran *inquiry* menggunakan *quizizz* multimedia berbasis *gamification* terhadap kemampuan siswa dalam berpikir kritis. Penelitian pada artikel ini menggunakan metode eksperimen dengan pendekatan kuantitatif. Subjek penelitian artikel ini adalah siswa yang diambil dari dua kelas menggunakan *purposive sampling*. Jumlah sampel penelitian adalah 67 orang siswa yang diambil secara acak. Data dikumpulkan dengan menggunakan tes. Untuk mendapatkan hasil penelitian, data dianalisis menggunakan statistik nonparametrik *Mann-Whitney* berbantuan *SPSS 25 for windows* karena asumsi normalitas tidak dapat dipenuhi untuk menguji efektivitas model *Inquiry Learning* (IL) menggunakan *quizizz* multimedia berbasis *gamification*. Hasil temuan penelitian diperoleh rata-rata skor kelas eksperimen lebih besar (80,50) daripada rata-rata kelas kontrol (74,63). Dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh signifikansi dari keefektifan model pembelajaran *inquiry* menggunakan *quizizz* multimedia berbasis *gamification* terhadap pengaruh kemampuan siswa dalam berpikir kritis pada mata pelajaran Geografi.

Kata Kunci: *gamification*, geografi, kemampuan berpikir kritis.

Abstract

Learning geography still indicates a teacher-focused pattern. This proves the tendency that causes the potential for critical thinking to be less than optimal for students. The research in this article aims to test the effectiveness of the inquiry learning model using gamification-based multimedia quizizz on students' ability to think critically. The research in this article uses an experimental method with a quantitative approach. The research subjects of this article are students drawn from two classes using purposive sampling. The number of research samples was 67 students who were taken randomly. Data were collected using a test. To obtain the research results, the data were analyzed using non-parametric Mann-Whitney statistics assisted by SPSS 25 for windows because the assumption of normality could not be met to test the effectiveness of the Inquiry Learning (IL) model using gamification-based multimedia quizzes. The results of the research findings obtained that the average score of the experimental class was greater (80.50) than the average of the control class (74.63). So it can be concluded that there is a significant effect of the effectiveness of the inquiry learning model using gamification-based multimedia quizizz on the effect of students' ability to think critically in geography subjects.

Keywords: *Gamification, Geography, Critical Thinking Ability*

1. PENDAHULUAN

Pembelajaran adalah sebuah proses interkasi yang melibatkan guru dan siswa sehingga terjadi komunikasi yang intens dan terarah guna mewujudkan proses belajar yang baik untuk mencapai tujuan yang ingin dicapai. Tujuan pembelajaran adalah membantu siswa dalam mengembangkan pengetahuan dan sikapnya agar menjadi pribadi yang lebih baik, sehingga mampu menemukan solusi dan memecahkan masalah dengan kemampuannya sendiri (Firdaus, Nisa, & Nadhifah, 2019; Sukmanasa, Windiyani, & Novita, 2017). Geografi adalah salah satu muatan pelajaran yang penting untuk dipelajari

History:

Received : June 18, 2022

Revised : June 20, 2022

Accepted : August 13, 2022

Published : August 25, 2022

Publisher: Undiksha Press

Licensed: This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 License



oleh siswa. Geografi sebagai salah satu kajian ilmu yang sangat heterogen dengan mempelajari fenomena geosfer yang identik dengan fisik dan sosial (Putri, Sholihah, Handayani, & Sumarmi, 2018; Sumayana, Akbar, & Marlina, 2021). Materi keragaman budaya di Indonesia lebih ditekankan pada kajian ilmu geografi budaya yang diukur dari sudut pandang keruangan. Pembelajaran Geografi diharapkan dapat membantu siswa untuk memahami fenomena yang terjadi di lingkungannya. Oleh sebab itu, dalam proses pembelajaran siswa diharapkan berperan aktif serta mampu mengembangkan kemampuan berfikir kritis (Astuti, 2019; Nurdiansyah, dan Amalia, 2018).

Kemampuan berpikir kritis akan dibutuhkan agar mampu menganalisis fenomena yang terjadi hingga tahapan pencarian solusi. Membangun keterampilan berpikir kritis akan memotivasi siswa untuk menemukan ide yang inovatif mengenai permasalahan yang terjadi. Kemampuan berpikir kritis juga dianggap sebagai proses terampil dan tanggung jawab seseorang dalam mempelajari suatu masalah dari sudut pandang yang dihadapi, kemudian mampu terlibat dalam memperoleh opini, penilaian dan mempertimbangkan untuk menarik kesimpulan (Alfi, Sumarmi, & Amirudin, 2016; Pratiwi & Setyaningtyas, 2020). Sudah seharusnya seorang siswa mampu menalar secara baik dan efisien dengan pemikiran yang runtut serta mampu mengevaluasi informasi yang diperoleh dan menyelesaikan masalah atau *problem solving* hingga mampu mengungkapkan pernyataan yang eksplisit (Binkley, 2012; Firdaus et al., 2019). Berdasarkan pernyataan tersebut maka proses belajar mengajar perlu peningkatan dan implementasi dengan memilih model pembelajaran yang menitikberatkan pada keaktifan siswa. Model pembelajaran merupakan faktor penting untuk memastikan berhasil atau tidaknya pada proses pembelajaran. Model pembelajaran digunakan seorang guru sebagai cara untuk melakukan kegiatan belajar mengajar agar penyampaian materi mudah diterima dan dipahami siswa (Ana, 2018; Sariawan, Yudiana, & Bayu, 2020). Penentuan model pembelajaran yang tepat akan memberikan daya tarik dan keterlibatan dalam menumbuhkan kemampuan siswa untuk berpikir kritis.

Namun yang terjadi di lapangan, pembelajaran Geografi masih berindikasi pada pola yang berfokus terhadap guru atau yang dikenal dengan guru-sentris (Putriningsih & Putra, 2021; Syamsuddin, 2016). Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru Geografi di SMA Negeri 2 menunjukkan bahwa pembelajaran Geografi masih terindikasi kurangnya pemanfaatan media sebagai alat evaluasi dalam pembelajaran. Secara garis besar, pembelajaran geografi memerlukan suatu model yang inovatif karena hingga saat ini banyak guru yang masih menyampaikan materi tanpa suatu alat yang menunjang pembelajaran. Hal ini berdampak pada potensi pencapaian berpikir kritis yang kurang optimal pada diri siswa. Mempertimbangkan permasalahan tersebut, maka dengan menerapkan model *Inquiry Learning* (IL) menggunakan *quizizz* multimedia berbasis *gamification* menjadi solusi untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam berpikir kritis dengan mengaplikasikan perkembangan teknologi. Model *Inquiry Learning* (IL) salah satu model pembelajaran yang dipercaya untuk membantu siswa berpikir kritis. Selain itu, *Inquiry Learning* (IL) juga berorientasi pada tingkat keaktifan siswa untuk mencari dan mendapatkan solusi dari fenomena yang terjadi. Model *Inquiry Learning* (IL) sudah sejak lama digunakan dalam pembelajaran, tidak terkecuali pada sistem pendidikan dan teknologi yang bermanfaat untuk membenahi tatanan kehidupan yang lebih modern (Rohayani, 2018).

Pengaruh perkembangan teknologi dengan pesat memberikan dampak terhadap pendidikan sehingga perlu adanya sistem pembelajaran yang mampu mengakomodasi proses pembelajaran dengan memfasilitasi siswa untuk aktif membangun pengetahuan (Effendi & Wahidy, 2019). Sehingga dipilih model *Inquiry Learning* (IL) sebagai solusi untuk belajar mencari dan menemukan pemecahan masalah secara mandiri. Adapun sintak model *Inquiry Learning* (IL), yakni mengorientasi permasalahan, perumusan masalah, perumusan hipotesis, pengumpulan data, pengujian hipotesis dan penarikan kesimpulan. Sintak model *Inquiry*

Learning (IL) sebagai cara untuk merumuskan permasalahan, memberikan argumen, mencari data atau informasi yang dibutuhkan, mengumpulkan data yang telah ditemukan, mengolah data untuk meyakinkan kebenaran argumen yang telah dibuat sebelumnya serta menyampaikan ide dengan menarik kesimpulan. Penggunaan model pembelajaran berbasis *quizizz* tentu akan membawa dampak yang positif terhadap proses pembelajaran.

Quizizz multimedia salah satu alat evaluasi pembelajaran yang dapat diimplementasikan pada pembelajaran geografi untuk memberikan suatu inovasi yang inovatif, kreatif, interaktif serta sebagai alat evaluasi yang menyenangkan. *Quizizz* berbasis *gamification* akan memberikan peluang kepada siswa supaya lebih aktif pada saat berlangsungnya kegiatan belajar mengajar dengan konsep permainan di dunia maya. *Gamification* menjadi tren yang berkembang dalam dunia pendidikan karena pengaruhnya terhadap pembelajaran siswa (Göksün, D.O., 2019). Beberapa temuan sebelumnya menunjukkan bahwa penggunaan *gamification* berhasil membuat siswa terlibat aktif pada proses pembelajaran (Juliansyah, Utomo, Rachmanto, & Budiarto, 2021; Supra, Munna, Oktaviani, Ardiansyah, & Asikin, 2021). *Gamification* akan memberikan suasana pembelajaran yang lebih menarik untuk berkolaborasi dengan tim agar memberikan kesempatan yang sama (Parjanen, S., 2019; Patrício et al., 2021).

Penelitian lainnya menunjukkan *quizizz* dapat memberi pengaruh signifikan terhadap pengalaman belajar, bahkan siswa mendapatkan nilai yang lebih bagus pada saat evaluasi pembelajaran (Ernawati, 2019; Ni Nyoman Sukartini, 2022). Hal ini membuktikan peran *quizizz* sebagai alat evaluasi yang mampu memanfaatkan teknologi di zaman modern agar menumbuhkan minat belajar siswa dan mampu berperan terhadap pembentukan karakter siswa. Sehingga adanya *quizizz* multimedia berbasis *gamification* diharapkan dapat menjawab kemajuan teknologi dengan cara meningkatkan kemampuan siswa dalam berpikir kritis. Penelitian terdahulu berkaitan dengan penggunaan model pembelajaran *inquiry*, sudah banyak dilakukan. Adapun keterbaruan penelitian ini dari penelitian sebelumnya yakni inti fokus penelitian yang membahas model *Inquiry Learning* (IL) menggunakan *quizizz* multimedia berbasis *gamification* sebagai variabel bebas dan kemampuan berpikir kritis siswa sebagai variabel terikat. Berdasarkan masalah rendahnya tingkat kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran geografi, maka tujuan penelitian untuk menguji efektivitas model pembelajaran *inquiry* menggunakan *quizizz* multimedia berbasis *gamification* terhadap kemampuan siswa dalam berpikir kritis.

2. METHODS

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 2 Malang, Desa Sukoharjo, Kecamatan Klojen, Kota Malang, Jawa Timur. Secara astronomis, SMA Negeri 2 Malang terletak pada koordinat 7°59'32"S dan 112°38'109"E. Metode eksperimen dengan pendekatan kuantitatif digunakan dalam metode penelitian artikel ini. Adapun rancangan penelitian yang digunakan adalah *Quasi Experimental Research* dengan *Nonequivalent Control Group Design* sebagai rancangan *posttest only control group design* yang menyertakan dua kelas, yakni kelas eksperimen dan kelas kontrol, kemudian ditentukan berdasarkan penilaian harian. Kelas eksperimen mendapat perlakuan model pembelajaran *Inquiry* menggunakan aplikasi *quizizz* multimedia berbasis *gamification* sedangkan kelas kontrol mendapat perlakuan pembelajaran konvensional dengan metode ceramah serta diberikan beberapa penugasan seperti tanya jawab dan diskusi. Kedua kelas tersebut akan diberikan *posttest* dengan perlakuan berbeda yang memiliki tujuan supaya mengetahui hasil berpikir kritis siswa berupa materi pada kurikulum 2013 pada KD 3.6 Menganalisis Keragaman Budaya Bangsa sebagai Identitas Nasional Berdasarkan Keunikan dan Sebarannya. Perbedaan nilai *posttest* rata-rata kelas

eksperimen dan kelas kontrol akan dibandingkan dengan menentukan tingkat hasil berpikir kritis siswa secara signifikan. Desain penelitian dapat dilihat pada [Tabel 1](#).

Tabel 1. Rancangan Penelitian

Kelas	Perlakuan (<i>Treatment</i>)	Parameter
Kelas Eksperimen: XI IPS 4	Model <i>Inquiry Learning</i> (IL)	Tes Kemampuan Berpikir Kritis
Kelas Kontrol: XI IPS 1	Model Pembelajaran Konvensional	Tes Kemampuan Berpikir Kritis

Subjek penelitian adalah siswa kelas XI IPS SMA Negeri 2 Malang yang meliputi empat kelas, yakni kelas XI IPS 1 (36 orang), kelas XI IPS 2 (35 orang), XI IPS 3 (34 orang) dan kelas XI IPS 4 (32 orang). Pengambilan data menggunakan *purposive sampling* dari kelas dengan kemampuan kognitif yang hampir setara. Dengan demikian, 10 siswa laki-laki dan 23 siswa perempuan di kelas XI IPS 4 sebagai kelas eksperimen. Sedangkan 14 siswa laki-laki dan 21 siswa perempuan di kelas XI IPS 2 sebagai kelas kontrol. Penelitian ini menerapkan pembelajaran *Inquiry* dan model pembelajaran konvensional yang terdapat beberapa perangkat pembelajaran yakni silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), alat evaluasi, bahan ajar Keragaman Budaya di Indonesia dan buku paket Geografi kelas XI. Penerapan model pembelajaran mencakup 25 soal pilihan ganda sebagai tolak ukur yang bersifat HOTS (*Higher Order Thinking Skill*).

Sebelum pembuatan soal, dilakukan penentuan indikator yang akan digunakan dalam pembuatan soal berdasarkan Taksonomi Bloom yang dilihat dari Kata Kerja Operasional (KKO), yakni menganalisis, menentukan, mengkreasi dan mengevaluasi. Kemudian kisi-kisi soal dibuat berdasarkan indikator yang telah ditentukan. Sebelum dilakukan penelitian, dibutuhkan instrumen penelitian sebagai pengukuran variabel kemampuan berpikir kritis siswa yang akan di uji menggunakan uji validitas dan reliabilitas. Uji validitas dan reliabilitas diuji cobakan pada kelas XI IPS 1 dengan jumlah siswa 36 orang. Hasil uji instrumen diperoleh nilai r hitung lebih besar daripada nilai r tabel (0.329). Artinya, instrumen penelitian dinyatakan valid dan dapat diuji cobakan pada kelas penelitian. Sedangkan uji reliabilitas diperoleh nilai α lebih besar daripada nilai r tabel (.921) yang artinya memiliki konsistensi. Data yang sudah diperoleh akan dianalisis secara kuantitatif menggunakan uji non-parametrik *Mann-Whitney*. Sebelum data dianalisis, dilakukan uji normalitas dengan *Shapiro Wilk* serta uji homogenitas dengan *Levene Statistic* yang masing-masing memiliki nilai signifikansi $> 0,05$.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penentuan hipotesis penelitian ini dilakukan dengan menguji cobakan menggunakan uji hipotesis terlebih dahulu agar dapat menentukan hipotesis diterima atau ditolak. Sehingga setiap kelas secara berturut-turut mengikuti *posttest*, model *Inquiry Learning* (IL) digunakan pada kelas eksperimen sedangkan model konvensional digunakan pada kelas kontrol. Siswa yang melakukan *posttest* bertujuan untuk mengukur keterampilan siswa dalam berpikir secara kritis pada materi keragaman budaya Indonesia. Setiap pertanyaan akan dijawab oleh siswa dengan memberikan soal berdasarkan indikator yang ditentukan. Hasil deskriptif yang dilakukan menggunakan *SPSS 25 for windows* ditunjukkan pada [Tabel 2](#).

Tabel 2. Hasil Deskriptif *Posttest* Kemampuan Berpikir Kritis Siswa

Parameter	Model <i>Inquiry Learning</i>	Model Konvensional
N	32,00	35,00
X	80,50	74,63
Sd	8,606	11,880

Berdasarkan **Tabel 2**, nilai rata-rata *posttest* lebih tinggi di kelas eksperimen yang terdiri dari 32 siswa daripada kelas kontrol yang terdiri dari 35 siswa. Perolehan skor rata-rata kelas eksperimen adalah 80,50 dan perolehan skor rata-rata kelas kontrol adalah 74,63. Dengan demikian, diperoleh perbedaan nilai *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan selisih 5,87. Hasil data analisis deskriptif dari berpikir kritis siswa dilakukan uji coba menggunakan uji beda. Sebelum dilakukan uji coba, dilakukan uji prasyarat menggunakan uji homogenitas dan uji normalitas.

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas

Tes Kemampuan Berpikir Kritis	Shapiro-Wilk			
	Kelas	Statistic	Df	Sig.
	<i>Inquiry Learning</i>	0,927	32	0,033
	Konvensional	0,875	35	0,001

Berdasarkan **Tabel 3**, penerapan model *Inquiry Learning* (IL) pada kelas eksperimen memiliki taraf signifikansi 0,033. Artinya, perolehan nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05 ($0,033 < 0,05$). Sedangkan penerapan model konvensional pada kelas kontrol adalah 0,001. Artinya, perolehan nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05 ($0,001 < 0,05$). Hasil uji normalitas di kelas eksperimen dan kelas kontrol menunjukkan data keterampilan siswa dalam berpikir kritis terdistribusi tidak normal. Sehingga uji normalitas pada penelitian ini akan ditindaklanjuti menggunakan uji statistik non-parametrik sebagai uji hipotesis.

Tabel 4. Uji Homogenitas

Tes Kemampuan Berpikir Kritis	Levene Statistic	Df1	Df2	Sig.
	2,453	1	65	0,122

Berdasarkan **Tabel 4**, nilai signifikansi variabel kemampuan berpikir kritis siswa adalah 0,122. Artinya, perolehan nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 ($0,122 > 0,05$). Hal ini menunjukkan varians data pada siswa dalam berpikir kritis antara kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah homogen. Akan tetapi, hasil uji normalitas tidak berdistribusi normal sehingga langkah selanjutnya yaitu menguji hipotesis yang dengan uji non parametrik karena akuisisi data tidak memenuhi tes prasyarat parametrik. Berdasarkan pemaparan diatas maka penelitian ini dilakukan uji statistik non parametrik *Mann-Whitney* karena asumsi normalitas tidak dapat dipenuhi untuk menguji efektivitas model *Inquiry Learning* (IL) menggunakan *quizizz* multimedia berbasis *gamification*. Hal tersebut dikarenakan uji normalitas data menjauhi garis regresi. Maka dari itu dilakukan uji *Mann-Whitney* agar dapat mengetahui apakah diperoleh perbedaan rata-rata keterampilan siswa dalam berpikir secara kritis dengan menerapkan model *Inquiry Learning* (IL) dan model pembelajaran konvensional. Analisis inferensial yang dilakukan menggunakan *SPSS 25 for windows*. **Tabel 5** menunjukkan nilai *posttest* dari kemampuan berpikir secara kritis terhadap materi keragaman budaya Indonesia.

Tabel 5 pada uji statistik terlihat nilai signifikansi atau probabilitas sebesar 0,035. Artinya, perolehan nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05 ($0,035 < 0,05$). Hal tersebut

membuktikan H_0 ditolak dan H_a diterima. Selain itu, rata-rata nilai kelas eksperimen menggunakan model *Inquiry Learning* (80,50) lebih besar daripada rata-rata kelas kontrol dengan menggunakan model konvensional yang menerapkan metode ceramah (74,63).

Tabel 5. Analisis Inferensial Kemampuan Berpikir Kritis Siswa

Statistik	Hasil
Mann-Whitney	393,500
Wilcoxon W	1023,500
Z	-2,112
Asymp.Sig. (2-tailed)	0,035

Pembahasan

Berdasarkan temuan penelitian, ada pengaruh yang signifikan antara keterampilan siswa dalam berpikir kritis menggunakan model *Inquiry Learning* dengan *quizizz* multimedia berbasis *gamification* daripada model pembelajaran konvensional pada siswa kelas XI IPS SMA Negeri 2 Malang. Hal tersebut dapat dikatakan model *Inquiry Learning* (IL) sebagai model pembelajaran yang inovatif dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional yang hanya menekankan metode ceramah dengan diskusi dan tanya jawab. *Inquiry Learning* sebagai model pembelajaran yang membantu siswa untuk berpikir kritis (Amelia & Astuti, 2020; Dewi, 2018). Penggunaan model *Inquiry Learning* mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa (Wahyuni, Surahman, & Musthofa, 2019). Dengan demikian, model *Inquiry Learning* dapat diartikan sebagai model pembelajaran yang cocok untuk siswa agar mampu membentuk pengetahuannya secara mandiri dengan meningkatkan kemampuan dalam berpikir secara kritis. Di era revolusi 4.0, sangat penting menggunakan model pembelajaran untuk memberikan pengalaman belajar kepada siswa melalui penggunaan teknologi (Alfi et al., 2016; Wihartanti, Wibawa, Astuti, & Pangestu, 2019).

Selain mengembangkan model pembelajaran yang mampu menyertakan peran siswa dan guru seharusnya juga mampu memanfaatkan sebuah *assessment* atau penilaian dengan memanfaatkan teknologi yang lebih modern dan mampu mendukung proses penilaian. Penilaian pada kegiatan belajar mengajar merupakan kegiatan membandingkan atau menerapkan hasil tolak ukur untuk memberikan nilai terhadap proses pembelajaran. Dengan kata lain, media penilaian yang memanfaatkan teknologi akan lebih mudah digunakan oleh siswa dan guru untuk mencapai tujuan pembelajaran di era modern ini. Hasilnya, penelitian ini dilakukan untuk memahami komparasi keefektifan terhadap pemanfaatan model *Inquiry Learning* (IL) dengan menggunakan *quizizz* multimedia berbasis *gamification* dan model pembelajaran konvensional yang berpengaruh pada keterampilan siswa dalam berpikir kritis saat mata pelajaran geografi. Perkembangan kemampuan berpikir secara kritis dapat terasah dimana hal tersebut tidak terlepas dari kelebihan dan tahapan model *Inquiry Learning* (IL) yang dipadukan dengan alat evaluasi *quizizz* multimedia berbasis *gamification*. Siswa akan lebih aktif dalam pembelajaran dengan mengoptimalkan kemampuan intelektual dan emosional agar memperoleh pengetahuan, keterampilan, sikap dan nilai (Rosita & Nuranisa, 2019; Wihartanti et al., 2019).

Pernyataan tersebut diperkuat dengan landasan teori pemberlakuan saintifik Nomor 65 tahun 2013 dari Menteri Pendidikan dan Kebudayaan tentang Standar Proses Bab IV Pelaksanaan Pembelajaran yang harus diperkuat dengan pendekatan saintifik dan tematik terpadu agar mengimplementasikan belajar berbasis penelitian salah satunya menggunakan model *Inquiry Learning* (IL). Pelaksanaan model *Inquiry Learning* (IL) dirancang agar seseorang mampu melakukan pembelajaran, pertumbuhan dan perkembangan secara optimal ketika menghadapi masalah nyata dan substantif untuk dipecahkan. Model *Inquiry Learning*

(IL) berfokus pada siswa dalam pelaksanaan pembelajaran yang melibatkan unsur *search surprise*. Sehingga dalam model *Inquiry Learning* (IL) seorang guru memiliki peran sebagai fasilitator dengan membantu siswa untuk mengidentifikasi dan membimbing untuk memecahkan fenomena yang terjadi. Dengan menerapkan model *Inquiry Learning* (IL) menunjukkan peserta didik lebih aktif dan semakin percaya diri saat kegiatan belajar mengajar (Harni, 2021; Rosita & Nuranisa, 2019). Dengan demikian, model *Inquiry Learning* (IL) memandang siswa terlibat aktif untuk mencari, mengumpulkan, memverifikasi, memproses data dari lingkungan untuk mencapai tujuan. Serangkaian kegiatan pembelajaran yang melibatkan siswa diharapkan dapat membantu siswa merumuskan penemuan secara kritis, analitis dan logis.

Penerapan *Inquiry Learning* menekankan bahwa siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran (Iriyanti, Nusabelani, Erlina, & Agustina, 2020). Siswa yang aktif secara langsung dapat diamati dari cara berdiskusi, aktif bertanya hingga mengumpulkan informasi yang relevan. Sehingga dalam pelaksanaan model *Inquiry Learning* terdapat langkah-langkah pembelajaran yang harus dicapai. Langkah pertama yakni *simulation*, guru memulai dengan mengajukan pertanyaan dan menyuruh siswa untuk membaca suatu fenomena yang memuat permasalahan. Langkah kedua *problem statement*, siswa diberikan kesempatan untuk mengidentifikasi masalah yang kemudian akan dipecahkan. Permasalahan tersebut kemudian dirumuskan dalam sebuah hipotesis atau pertanyaan sebagai jawaban sementara. Langkah ketiga *data collection*, siswa diberikan kesempatan mengumpulkan beberapa data atau informasi yang relevan, kemudian membaca literatur dari berbagai sumber hingga mengamati sebuah objek yang bertujuan agar siswa mampu menjawab pertanyaan dan meyakinkan benar atau tidaknya hipotesis tersebut. Langkah keempat *data processing*, semua informasi yang sudah didapatkan akan diklasifikasikan, ditabulasikan serta ditafsirkan sesuai dengan permasalahan yang terjadi. Langkah kelima *verification*, setelah informasi yang didapatkan diklasifikasi, ditabulasi dan ditafsirkan kemudian pertanyaan atau hipotesis yang dirumuskan di cek kembali dengan membuktikan kebenaran. Langkah keenam *generalization*, berdasarkan hasil verifikasi yang didapatkan, siswa dapat menarik kesimpulan atas permasalahan atau fenomena yang terjadi.

Dengan demikian, model *Inquiry Learning* akan mengajak siswa membayangkan suatu fenomena yang nyata, mampu mengidentifikasi komponen yang berada disekitarnya, merumuskan permasalahan dan membuat hipotesis, memperoleh data sesuai fenomena yang terjadi dengan membuat pertanyaan dan sebuah jawaban serta menarik kesimpulan berdasarkan perolehan data (Amelia & Astuti, 2020; Efendi & Wardani, 2021). Didukung dengan alat evaluasi menggunakan *quizizz* multimedia berbasis *gamification* memberikan kesempatan kepada siswa untuk memanfaatkan perkembangan teknologi. Perkembangan teknologi banyak berdampak pada berbagai bidang, salah satunya dunia *game* dalam pembelajaran. Unsur *game* yang termuat dalam *gamification* digunakan untuk memberikan solusi secara aksi dengan membangun ketertarikan suatu kelompok. Lebih detailnya, *gamification* didefinisikan sebagai konsep berbasis *game* agar pengguna mampu termotivasi, berpikir dan mampu menyelesaikan masalah dalam pembelajaran. *Quizizz* sebagai aplikasi yang mendukung pembelajaran berbasis *game* dengan aktivitas multipemain yang membuat suasana pembelajaran lebih interaktif dan menyenangkan (Noor, 2020; Rastal, F, Faiz, & Septiani, 2022). Keunggulan dari *quizizz* multimedia berbasis *gamification* menunjukkan keefektifan dalam menumbuhkan semangat belajar siswa. *Quizizz* memiliki beberapa keunggulan yang memberikan kesempatan kepada guru supaya pembuatan soal HOTS (*Higher Order Thinking Skill*) dapat memberi motivasi kepada siswa untuk berpikir secara kritis (N. N. Sukartini, 2022; Widayanti & Purrohman, 2021). Untuk mencapai tingkat berpikir kritis dibutuhkan stimulus dalam pembuatan soal seperti peta, grafik, gambar, studi kasus dan lain sebagainya. Pada dasarnya, *quizizz* sebagai alat evaluasi yang menarik karena

dapat menampilkan soal dalam bentuk gambar, video maupun suara. Penggunaan *quizizz* ini juga mendorong seorang guru supaya menyusun pertanyaan HOTS (*Higher Order Thinking Skill*) agar lebih mudah.

Dengan pertanyaan yang mengandung C4 hingga C6 akan mendorong seseorang untuk berpikir secara kritis sesuai dengan Taksonomi Bloom. Penerapan model *Inquiry Learning* yang didukung dengan alat evaluasi berbasis *gamification* tentu membuat siswa lebih partisipatif pada proses pembelajaran geografi yang diikuti dengan pemikiran kritis serta rasa keingintahuan. Semakin tinggi rasa keingintahuan maka akan menjadikan siswa lebih terlibat dalam proses pembelajaran. Pembelajaran yang melibatkan peran aktif siswa diikuti dengan gaya belajar akan berkontribusi terhadap pengembangan kemampuan berpikir secara kritis (Amelia & Astuti, 2020; Rastal et al., 2022). Selain meningkatkan kemampuan berpikir secara kritis, motivasi intrinsik dari siswa juga akan mempengaruhi kreativitas siswa dalam belajar geografi *Quizizz* berbasis *gamification* dapat dimanfaatkan sebagai alat evaluasi yang mampu memanfaatkan teknologi modern dengan pembelajaran yang mencakup keterampilan 4C, yakni *critical thinking skill*, *collaborative skill*, *communication skill*, *creative and innovative skill*. Beberapa temuan sebelumnya menunjukkan bahwa penerapan model *inquiry learning* mampu meningkatkan hasil belajar dan kemampuan berfikir kritis siswa (Noor, 2020; Putra, Ahmad, & Epon, 2016). Penelitian lainnya menunjukkan bahwa penggunaan *gamification* berhasil membuat siswa terlibat aktif pada proses pembelajaran (Juliansyah et al., 2021; Supra et al., 2021). *Gamification* akan memberikan suasana pembelajaran yang lebih menarik untuk berkolaborasi dengan tim agar memberikan kesempatan yang sama (Parjanen, S., 2019; Patrício et al., 2021) Penelitian lainnya menunjukkan *quizizz* dapat memberi pengaruh signifikan terhadap pengalaman belajar, bahkan siswa mendapatkan nilai yang lebih bagus pada saat evaluasi pembelajaran (Ernawati, 2019; Ni Nyoman Sukartini, 2022). Hal ini membuktikan model pembelajaran, model serta alat evaluasi yang digunakan berpengaruh terhadap proses pembelajaran. Implikasi penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa, sehingga tercipta suasana belajar yang aktif dan tujuan pembelajaran dapat tercapai.

4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil temuan penelitian artikel ini, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa penggunaan model *Inquiry Learning* dalam pembelajaran Geografi mampu memengaruhi kemampuan siswa dalam berpikir kritis secara signifikan. Selain itu, guru yang menerapkan model *Inquiry Learning* di kelas dengan alat evaluasi berupa *quizizz* multimedia berbasis *gamification* memiliki nilai yang lebih tinggi dibandingkan guru yang menerapkan pembelajaran menggunakan model konvensional dengan diskusi dan tanya jawab.

5. DAFTAR RUJUKAN

- Alfi, C., Sumarmi, S., & Amirudin, A. (2016). Pengaruh Pembelajaran Geografi Berbasis Masalah dengan Blended Learning terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMA. *Jurnal Pendidikan - Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, Vol. 1(4), 597–602.
- Amelia, K., & Astuti, S. (2020). Efektivitas Penerapan Model Discovery Learning dan Inquiry terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Pembelajaran Subtema Perubahan Bentuk Energi Kelas III Gugus Sudirman. ., *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 6(2), 151–157. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3742727>.
- Ana, N. Y. (2018). Penggunaan Model Pembelajaran Discovery Learning dalam Peningkatan Hasil Belajar Siswa di Sekolah Dasar. *Pedagogi: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 2(2), 56. <https://doi.org/10.24036/fip.100.v18i2.318.000-000>.

- Astuti, T. P. (2019). Model Problem Based Learning dengan Mind Mapping dalam Pembelajaran IPA Abad 21. *Proceeding of Biology Education*, 3(1), 64–73. <https://doi.org/10.21009/pbe.3-1.9>.
- Binkley, M. et al. (2012). Defining Twenty-First Century Skills. In: Griffin, P., McGaw, B., Care, E. (eds) Assessment and Teaching of 21st Century Skills. *Springer, Dordrecht*. https://doi.org/10.1007/978-94-007-2324-5_2.
- Dewi, A. C. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Inquiry Berbantuan Media Animasi terhadap Kompetensi Pengetahuan Ipa. *Journal for Lesson and Learning Studies*, 1(3), 154–161. <https://doi.org/10.23887/jlls.v1i3.15371>.
- Efendi, D. R., & Wardani, K. W. (2021). Komparasi Model Pembelajaran Problem Based Learning dan Inquiry Learning Ditinjau dari Keterampilan Berpikir Kritis Siswa di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(3), 1277–1285. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i3.914>.
- Effendi, D., & Wahidy, A. (2019). Pemanfaatan Teknologi dalam Proses Pembelajaran Menuju Pembelajaran Abad 21. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Program Pascasarjana Universitas PGRI Palembang*, 125–129.
- Ernawati, E. (2019). Peningkatan Hasil Belajar Pai dengan Metode Team Qiuiz Siswa Kelas VI. *Jurnal Visi Ilmu Pendidikan*, 11(1), 29. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.26418/jvip.v11i1.26014>.
- Firdaus, A., Nisa, L. C., & Nadhifah, N. (2019). Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Materi Barisan dan Deret Berdasarkan Gaya Berpikir. *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 10(1), 68–77. <https://doi.org/10.15294/kreano.v10i1.17822>.
- Göksün, D.O., & G. G. (2019). Comparing Success and Engagement in Gamified Learning Experiences via Kahoot and Quizizz, 135, 15–29. <https://doi.org/0360-1315>.
- Harni, H. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa pada Materi Cahaya dan Sifat-Sifatnya di SD Negeri 2 Uebone. *Jurnal Paedagogy*, 8(2), 181. <https://doi.org/10.33394/jp.v8i2.3481>.
- Iriyanti, A., Nusabelani, S. A., Erlina, D., & Agustina, L. (2020). Menumbuhkan Sikap Tenggang Rasa antar Siswa dalam Pembelajaran Melalui Metode AI (Apreciative Inquiry). *Buletin Literasi Budaya Sekolah*, 1(2), 61–67. <https://doi.org/10.23917/blbs.v1i2.10879>.
- Juliansyah, F., Utomo, S., Rachmanto, A. D., & Budiarto, S. (2021). Aplikasi Quiz dengan Konsep Gamification Berbasis Web Menggunakan Ruby On Rails & React.Js. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 11(2). Retrieved from <https://jurnal.unnur.ac.id/index.php/jurnalfiki/article/view/425>.
- Noor, S. (2020). Penggunaan Quizizz dalam Penilaian Pembelajaran pada Materi Ruang Lingkup Biologi untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas X.6 SMA 7 Banjarmasin. *Jurnal Pendidikan Hayati*, 6(1), 1–7.
- Nurdiansyah, dan Amalia, F. (2018). Model Pembelajaran Berbasis Masalah pada Pelajaran IPA Materi Komponen Ekosistem. *Pgmi Umsida*, 1, 1–8.
- Parjanen, S., & M. H. (2019). Innotin Game Supporting Collective Creativity in Innovation Activities, 96, 26–34. <https://doi.org/0148-2963>.
- Pratiwi, E. T., & Setyaningtyas, E. W. (2020). Kemampuan Berpikir Kritis Siswa melalui Model Pembelajaran Problem Based Learning dan Model Pembelajaran Project Based Learning. *Jurnal Basicedu*, 4(2), 379–388. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i2.362>.
- Putra, E., Ahmad, Y., & Epon, N. (2016). Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik pada Mata Pelajaran Geografi, 4, 1–9.
- Putri, I. H. N., Sholihah, U., Handayani, E. M., & Sumarmi, S. (2018). Pengembangan Suplemen Bahan Ajar Digital pada Mata Pelajaran Geografi Dengan Topik Bahasan

- Sumber Daya Laut Berbasis Kearifan Lokal. *Jurnal Pendidikan Geografi*, 23(2), 78–84. <https://doi.org/10.17977/um017v23i22018p078>.
- Putriningsih, N. K., & Putra, M. (2021). Pengembangan Media Pop-Up Book Berorientasi Pendekatan Saintifik pada Muatan Pelajaran PPKN Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Edutech Undiksha*, 9(1), 131–139. <https://doi.org/10.23887/jeu.v9i1.32686>.
- Rastal, J., F. A., Faiz, A., & Septiani, L. (2022). Penggunaan Media Quizizz Sebagai Sarana Pengembangan Berpikir Kritis Siswa. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(1), 201–210. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i1.1804>.
- Rohayani, F. (2018). Model Pembelajaran Inkuiri untuk Pendidikan Anak Usia Dini. *Golden Age: Jurnal Ilmiah Tumbuh Kembang Anak Usia Dini*, 3(1), 43–52.
- Rosita, L., & Nuranisa, N. (2019). Penerapan Model Pembelajaran IBL (Inquiry Based Learning) untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar dan Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa Calon Guru Geografi. *JURNAL SWARNABHUMI: Jurnal Geografi Dan Pembelajaran Geografi*, 4(1). <https://doi.org/10.31851/swarnabhumi.v4i1.2590>.
- Sariawan, M. K. N., Yudiana, K., & Bayu, G. W. (2020). Penggunaan Model Pembelajaran Numbered Heads Together dalam Meningkatkan Hasil Belajar IPA. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan*, 4(2), 325. <https://doi.org/10.23887/jppp.v4i2.27360>.
- Sukartini, N. N. (2022). Penerapan Model Problem Based Learning Berbantuan Evaluasi Quizizz untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS. *Indonesian Journal of Educational Development*, 3(1), 73–82. <https://doi.org/10.5281/zenodo.6566603>.
- Sukmanasa, E., Windiyani, T., & Novita, L. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Komik Digital pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial bagi Siswa Kelas V Sekolah Dasar di Kota Bogor. *Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar*, 3(2), 171. <https://doi.org/10.30870/jpsd.v3i2.2138>.
- Sumayana, Y., Akbar, A., & Marlina, D. (2021). Penggunaan Media Pop Up Book untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran IPS Materi Karakteristik Geografis Indonesia. *Jurnal Educatio*, 7(4), 2076–2081. <https://doi.org/10.31949/educatio.v7i4.1504>.
- Supra, G. S. R., Munna, N., Oktaviani, E. P., Ardiansyah, A. S., & Asikin, M. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Gamification dan Literasi Matematis pada Model Flipped Classroom untuk Siswa SMP. In *SEMINAR NASIONAL TADRIS MATEMATIKA (SANTIKA) "Computational Thinking dan Literasi Matematika dalam Tantangan Asesmen Nasional."* Retrieved from <https://proceeding.iainpekalongan.ac.id/index.php/santika/article/view/298>.
- Syamsuddin. (2016). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Geografi Melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD. *Jurnal Inspirasi Pendidikan*, Volume 5(1), 104–115. Retrieved from <https://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/Inspiratif-Pendidikan/article/view/3216>.
- Wahyuni, V. A., Surahman, E., & Musthofa, R. F. (2019). Pengaruh Pembelajaran Guided Inquiry terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Retensi Peserta Didik pada Konsep Sistem Indera Manusia Studi Eksperimen di Kelas XI MIA MAN 1 Tasikmalaya Tahun Ajaran 2017/2018. *Bioedusiana*, 4(2). <https://doi.org/https://doi.org/10.34289/292825>.
- Widayanti, & Purrohman, P. S. (2021). Pengaruh Media Aplikasi Quizizz terhadap Motivasi Belajar Siswa pada Pembelajaran IPA Kelas V. *Jurnal Educatio*, 7(3), 810–817. <https://doi.org/10.31949/educatio.v7i3.1253>.
- Wihartanti, L. V., Wibawa, R. P., Astuti, R. I., & Pangestu, B. A. (2019). Penggunaan Aplikasi Quizizz Berbasis Smartphone dalam Membangun Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Dan Pembelajaran 2019*, 362–368.