

# PENGARUH *GAME BASED LEARNING* DENGAN *GAMIFICATION* TERHADAP KEMAMPUAN BERFIKIR KREATIF DAN KETERAMPILAN KOLABORATIF SISWA (STUDI KASUS MATA PELAJARAN IPS DI SMP N 2 MALANG)

Elsa Dian Mayanti, Alfyananda Kurnia Putra

PPG, Sekolah Pascasarjana, Universitas Negeri Malang  
Jl. Semarang No. 5 Malang, Jawa Timur, Indonesia  
\*Corresponding author, email: elsa.dian.2331747@students.um.ac.id

doi: 10.17977/um066.v3.i9.2023.3

## Kata kunci Keywords

Game based learning  
Gamification  
Berfikir kreatif  
Kolaboratif

## Keywords

Game based learning  
Gamification  
Creative thinking  
Collaborative

## Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memastikan dampak dari model belajar game-based learning (GBL) dengan gamification pada berpikir kreatif dan kolaboratif siswa SMP dalam konteks Kemajemukan Budaya. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Kelas VIII C dan VIII D SMPN 2 kota Malang menjadi subjek penelitian yang dipilih dengan menggunakan pendekatan purposive sample. Penggunaan tes dan angket sebagai metode pengumpulan data. Analisis regresi linier berganda digunakan dalam analisis data dalam penelitian ini. Model GBL dengan gamification memiliki pengaruh secara parsial terhadap berpikir kreatif, dibuktikan dengan hasil uji t memiliki nilai sig sebesar 0,000. Model GBL dengan gamification secara parsial juga berpengaruh terhadap keterampilan kolaboratif, dibuktikan dengan hasil uji t memiliki nilai sig sebesar 0,000. Model GBL dengan gamification memiliki pengaruh secara simultan terhadap berfikir kreatif dan keterampilan kolaboratif siswa, dibuktikan dengan hasil uji F memiliki nilai sig 0,000.

## Abstract

The aim of this research is to ascertain the impact of the game-based learning (GBL) learning model with gamification on junior high school students' creative and collaborative thinking in the context of Cultural Diversity. This type of research is experimental research. Classes VIII C and VIII D of SMPN 2 Malang City were the research subjects selected using a purposive sample approach. Use of tests and questionnaires as data collection methods. Multiple linear regression analysis was used in data analysis in this study. The GBL model with gamification has a partial influence on creative thinking, as evidenced by the results of the t test which has a sig value of 0.000. The GBL model with partial gamification also influences collaborative skills, as evidenced by the t test results which have a sig value of 0.000. The GBL model with gamification has a simultaneous influence on students' creative thinking and collaborative skills, as evidenced by the F test results having a sig value of 0.000.

## 1. Pendahuluan

Materi kemajemukan budaya dalam kurikulum Indonesia, disajikan dalam mata pelajaran IPS. Materi kemajemukan budaya ini penting, dikarenakan di Indonesia sendiri terdiri dari budaya yang sangat beragam (Rohaeti, 2011). Sehingga, diperlukan pemahaman sejak dini terkait kemajemukan yang ada dan sikap toleransi antar keberagaman tersebut (Utami et al., 2023). Namun, siswa menganggap materi kemajemukan budaya ini sulit untuk dipahami (Hutami et al., 2023; Susilowati, 2022). Oleh sebab itu, dibutuhkan model belajar yang cocok dengan kriteria siswa dalam mempelajari materi kemajemukan budaya.

Model belajar menjadi faktor yang memiliki pengaruh dalam kegiatan belajar mengajar, namun seringkali model belajar yang digunakan kurang efektif. Penyebab dari proses belajar kurang efektif yaitu penggunaan model belajar yang tidak sesuai dengan karakteristik siswa (Komsatun, 2017; Safitri et al., 2022; Suari, 2018). Padahal, model belajar itu perlu menyesuaikan dengan karakteristik

siswa agar tujuan pembelajaran tercapai (Safitri et al., 2022). Model belajar yang kurang efektif ditandai dengan penjelasan yang monoton, mencatat, siswa hanya mendengarkan, menghafal, dsb. Hal tersebut tentu saja membuat siswa tidak tertarik dalam belajar, akhirnya model belajar pun tidak efektif (Firdaus, 2016; Siburian, 2016; Susianti, 2016). Model belajar akan lebih efektif, jika model tersebut memiliki tahapan belajar yang cocok dengan kriteria siswa saat ini.

Salah satu model belajar yang sesuai dengan karakteristik siswa saat ini yaitu GBL (*Game Based Learning*) (Wijaya & Andriyono, 2020). Siswa saat ini sudah tergolong generasi Z yang cenderung menyukai sosial media serta permainan (*game*) (Hayati et al., 2021; Nasution, 2020). Oleh karena itu, GBL menjadi model belajar yang sesuai dengan siswa saat ini dikarenakan menggunakan tahapan bermain dalam belajar (Jannah et al., 2020; Rosarian & Dirgantoro, 2020). Permainan memicu kemampuan berfikir kreatif dan keterampilan kolaboratif siswa, sehingga GBL menjadi model yang tepat dalam mempelajari kemajemukan budaya yang ada disekitarnya (Ginting & Sitepu, 2023). Hal ini dikarenakan, permasalahan kemajemukan budaya yang cukup kompleks membutuhkan analisa kreatif untuk memahaminya dan kerjasama/kolaborasi agar tumbuh rasa toleransi antar sesama.

Model pembelajaran GBL (*Game Based Learning*) dapat membantu siswa untuk berfikir kreatif, dikarenakan model GBL dapat mendorong perkembangan siswa dari segi kognitif. Tentu saja dikarenakan permainan yang di *setting* dalam belajar merupakan *settingan* yang sangat baik untuk melahirkan pemikiran kreatif siswa (Firmanto & Sunuyeko, 2022; Mauda & Arsyad, 2021). Hal ini sangat membantu dalam membentuk pemikiran kreatif dalam menghadapi krisis dampak dari kemajemukan budaya yang terjadi disekitar dan membuat intoleransi di kalangan Masyarakat (Latipah, 2023; Meilita et al., 2023). Melalui GBL siswa dapat berfikir kreatif dalam mengatasi masalah intoleransi yang terjadi karna kemajemukan budaya disekitarnya.

Permainan yang dilakukan bersama belajar dalam Model GBL (*Game Based Learning*) akan memicu keterampilan kolaboratif. Hal ini dikarenakan permainan itu bersifat *immersion*, yang artinya terdapat keterlibatan secara langsung dan menyeluruh. Hal ini tentu saja dapat mendorong dialog antar siswa dalam kelompok (*intragroup*) maupun antar kelompok (Hidayat, 2018). Hal tersebut cocok sekali dalam mendiskusikan dan bekerjasama dalam menganalisis faktor kemajemukan budaya yang terjadi disekitar. Dikarenakan, dibutuhkan keterampilan kolaboratif antar siswa untuk membahas secara bersama topik penting seperti penyelesaian masalah kesenjangan yang terjadi akibat kemajemukan budaya (Nur et al., 2023). Agar siswa belajar untuk berkolaborasi bersama teman sekelas dalam menggali sebab akibat suatu masalah, seperti masalah kemajemukan budaya.

Model pembelajaran GBL (*Game Based Learning*) sering diintegrasikan dengan *digital*/teknologi yang sesuai dengan saat ini (Wijaya & Andriyono, 2020). Tentu saja hal ini sesuai dengan generasi Z saat ini yang kental dengan permainan serta *digital*. Adapun *digital* teknologi ini sangat perlu diterapkan untuk mendukung pengembangan kemampuan abad-21 pada siswa seperti berfikir kreatif dan kolaboratif (Oktavia, 2022). Adapun penerapan media *digital* dalam GBL juga akan membantu siswa lebih efisien mengakses informasi masalah yang kompleks seperti masalah yang muncul akibat adanya kemajemukan budaya disekitar.

Adapun salah satu media *digital* yang dapat mendukung serta selinier dengan Model GBL (*Game Based Learning*) yaitu *Gamification*. Aktualisasinya berupa sistem permainan yang berada dalam konflik non-murni (buatan) dan berdasar aturan yang outputnya dapat diukur (Alasmari, 2020). Adapun elemen dari *gamification* yaitu, poin, alur cerita, tujuan yang jelas, penghargaan, serta tantangan (Kim & Castelli, 2021). Dengan adanya elemen elemen tersebut, *Gamification* dapat memicu suasana kompetisi, sehingga siswa dapat lebih aktif (Susanti, 2017). Keaktifan memicu kemampuan berfikir kreatif dan kolaboratif siswa untuk memahami permasalahan kompleks Kemajemukan budaya.

Integrasi GBL (*Game Based Learning*) dengan *Gamification* ini mendapatkan hasil yang positif dalam pembelajaran. Hal ini dikarenakan *Gamification* dapat membantu meningkatkan berfikir kreatif dan partisipasi dalam kolaboratif siswa (Azita Ali et al., 2021; Maukar et al., 2022). Terdapat contoh penelitian *gamification* yang berhasil seperti penerapan *gamification angry bird* dalam fisika, pokemon dalam Bahasa, dan *Minecraft* dalam arsitektur (Jusuf, 2016). Sehingga, pada penelitian ini bertujuan mengukur pengaruh *Game Based Learning* dengan *Gamification* untuk melihat

pengaruhnya terhadap kemampuan berfikir kreatif dan keterampilan kolaboratif siswa SMP pada materi Kemajemukan Budaya.

Rumusan masalah dalam penelitian ini mencakup tiga aspek: (1) apakah model pembelajaran berbasis game dengan gamifikasi berpengaruh terhadap kemampuan berfikir kreatif siswa, (2) apakah model tersebut berpengaruh terhadap keterampilan kolaboratif siswa, dan (3) apakah model pembelajaran berbasis game dengan gamifikasi berpengaruh secara simultan terhadap kemampuan berfikir kreatif dan keterampilan kolaboratif siswa.

## 2. Metode

### 2.1. Rancangan Penelitian

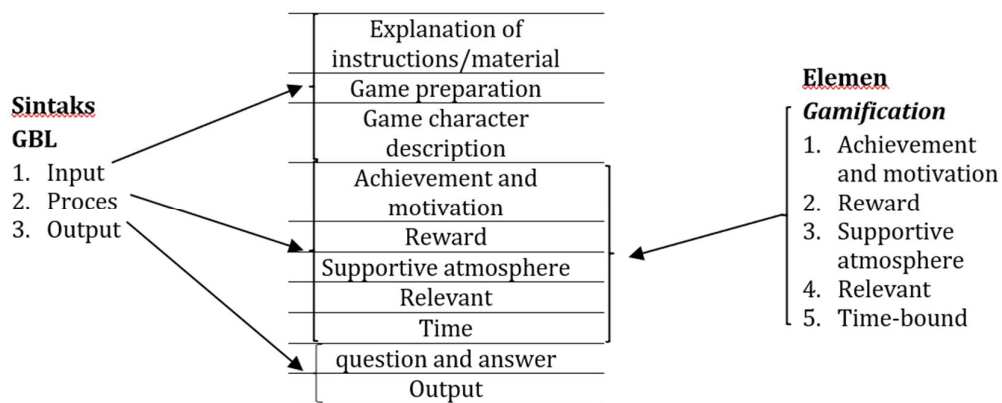
Penelitian ini berjenis eksperimen dengan menggunakan model quasi eksperimental design dan pendekatan kuantitatif. Penelitian ini menggunakan *pretest - posttest control design* untuk melihat pengaruh model pembelajaran. Terdapat pengukuran kemampuan awal sebelum diterapkan model pembelajaran, setelah itu terdapat pengukuran setelah diterapkannya model pembelajaran. Penelitian ini menggunakan 2 kelas, yaitu kelas kontrol dan kelas eksperimen. Adapun rancangan penelitian ini sebagai berikut;

**Tabel 1. Rancangan Penelitian**

Kelas	Pre- Test	Perlakuan	Post- Test
Eksperimen	O1	X	O2
Kontrol	O3	-	O4

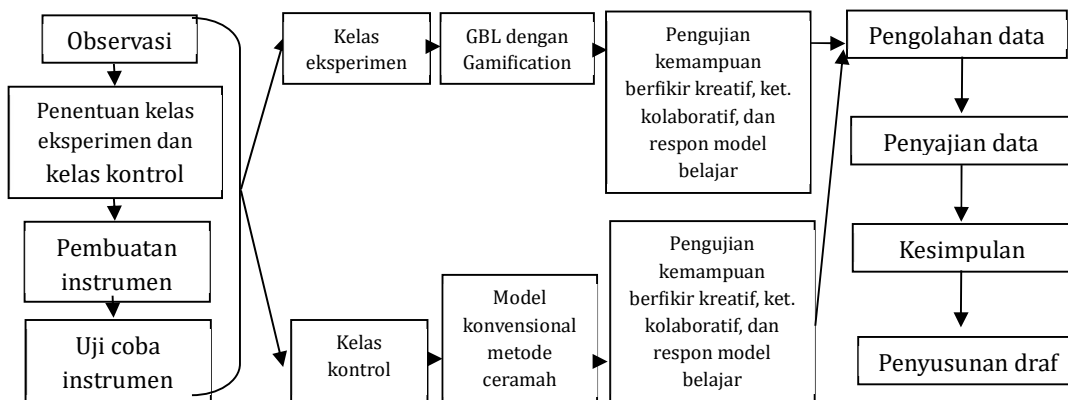
**Sumber: Sugiyono (2013)**

Kelas eksperimen diterapkan model *Game Based learning* (GBL) dengan *Gamification*, sedangkan kelas kontrol diterapkan model Konvensional metode Ceramah. Adapun sintaks dari model GBL terdiri dari *input*, *process*, dan *output*. Kemudian diintegrasikan dengan elemen *gamification* yang terdiri dari pencapaian dan motivasi, penghargaan, suasana yang mendukung, serta relevan. Berikut *design* sintaks model GBL yang diintegrasikan dengan elemen *Gamification*.



**Gambar 1. Design Sintaks Model Game Based Learning x Gamification**

Berikut bagan alur penelitian pengaruh *Game Based Learning* (GBL) dengan *Gamification* terhadap berfikir kreatif dan keterampilan kolaboratif siswa SMA.



**Gambar 2. Bagan Alur Penelitian**

## 2.2. Subjek Penelitian

Subjek pada penelitian yaitu siswa kelas VIII di SMPN 2 Malang semester ganjil TA 2024/2025. SMPN 2 Malang berlokasi di Jalan Prof. Moh. Yamin Nomor 60, Sukoharjo, Kecamatan Klojen, Kota Malang. Penentuan sampel menggunakan teknik *Purposive sampling* (pertimbangan). Penelitian ini menggunakan kelas VIII C dan kelas VIII D, karena 2 kelas tersebut memiliki selisih nilai rata-rata UAS genap IPS yang tidak jauh. Kelas VIII D sebagai kelas eksperimen sedangkan kelas VIII C sebagai kelas kontrol. Kedua kelas tersebut, memiliki selisih rata-rata nilai UAS sebesar 0,14. Berikut merupakan tabel rata-rata nilai UAS ganjil siswa kelas VIII C dan VIII D SMPN 2 Malang;

**Tabel 2. Hasil Nilai UAS Semester Genap Mata Pelajaran IPS Kelas VIII C dan VIII D**

Kelas	Rata-rata UAS
VIII C	82,89
VIII D	82,75

## 2.3. Instrumen Penelitian

Penelitian ini menggunakan 2 jenis instrumen, yaitu instrumen tes dan non-tes. Instrumen tes yang digunakan adalah tes esai yang terdiri dari 10 soal. Tes dilakukan pada saat sebelum diterapkannya *Game Based Learning* (GBL), hal ini dilakukan untuk mengukur kemampuan awal siswa. Tes juga dilakukan setelah diterapkannya GBL, hal ini dilakukan untuk mengukur pengaruh dari model GBL. Instrumen non-tes yang digunakan yaitu lembar angket untuk mengukur variabel keterampilan kolaboratif. Angket ini diisi oleh siswa untuk menilai diri sendiri dan teman sejawat. Instrumen tes penelitian diujicobakan pada kelas IX yang tidak digunakan untuk subjek penelitian. Apabila instrumen terpenuhi validitas serta reliabilitasnya, maka instrumen tersebut termasuk baik.

Adapun uji validitas instrumen pada penelitian ini menggunakan SPSS 25 menggunakan teknik *Bivariate Pearson* signifikansi 5% serta nilai r tabel untuk 36 subjek sebesar 0,339 menghasilkan nilai sig untuk item no 1 (0,012), no 2 (0,000), no 3 (0,002), no 4 (0,002), no 5 (0,000), no 6 (0,009), no 7 (0,017), no 8 (0,004), no 9 (0,000), dan no 10 (0,013) sehingga setiap item soal esai dinyatakan valid (dikarenakan nilai Sig < nilai r tabel). Sedangkan uji reliabilitas menggunakan teknik *cronbach's alpha* dengan nilai konstan 0,60. Adapun hasil nilai *cronbach's alpha* sebesar 0,712 yang bermakna lebih besar dari nilai konstan, sehingga instrumen dinyatakan reliabel.

## 2.4. Analisis Data

Data kemampuan berfikir kreatif menggunakan nilai pre-test dan post-test. Kedua nilai tersebut diolah dan menghasilkan nilai N-Gain yang akan digunakan untuk analisis data selanjutnya. Kemudian, untuk data keterampilan kolaboratif menggunakan data penilaian diri sendiri dan penilaian teman sejawat. Kedua data tersebut akan di rata-ratakan, dan hasilnya akan digunakan

untuk analisis data selanjutnya. Adapun klasifikasi kemampuan berfikir kreatif dan keterampilan kolaboratif sebagai berikut;

**Tabel 3. Klasifikasi Keterampilan Kolaboratif dan Kemampuan Berfikir Kreatif**

Nilai	Kategori
81 - 100	Sangat kolaboratif/ kreatif
61 - 80	Kolaboratif/kreatif
41 - 60	Cukup kolaboratif/ kreatif
21 - 40	Kurang kolaboratif/ kreatif
0 - 20	Tidak kolaboratif/ kreatif

**Sumber : Widoyoko dalam (Nurmayasari et al., 2022)(Wijaya et al., 2022)**

Pengolahan data dalam penelitian ini dilakukan menggunakan metode statistik deskriptif dan statistik inferensial. Data diolah secara statistik kemudian dideskripsikan. Uji statistik inferensial dilakukan dengan metode parametrik/non-parametrik menggunakan analisis regresi linear berganda untuk menguji pengaruh variabel bebas terhadap satu atau lebih variabel terikat. Dalam analisis regresi linear berganda, uji t digunakan untuk menguji pengaruh variabel secara parsial, sedangkan uji F digunakan untuk menguji pengaruh variabel secara simultan. Sebelum uji hipotesis dilakukan, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat yang meliputi uji normalitas dan homogenitas data penelitian.

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data tersebar secara normal atau tidak. Teknik yang digunakan dalam uji normalitas adalah Kolmogorov-Smirnov, yang dapat diterapkan pada sampel kecil maupun besar. Hasil uji normalitas untuk data penerapan model belajar (X) menunjukkan nilai 0.075 untuk kelas eksperimen dan 0.133 untuk kelas kontrol, yang berarti data tersebar normal. Hasil uji normalitas untuk kemampuan berpikir kreatif (Y1) adalah 0.200 (pre-test kelas eksperimen), 0.123 (post-test kelas eksperimen), 0.122 (pre-test kelas kontrol), dan 0.200 (post-test kelas kontrol), yang semuanya menunjukkan data tersebar normal. Hasil uji normalitas untuk keterampilan kolaboratif (Y2) adalah 0.065 untuk kelas eksperimen dan 0.200 untuk kelas kontrol, yang juga menunjukkan data tersebar normal.

Uji homogenitas dilakukan untuk mendapatkan informasi apakah data penelitian yang didapat homogen atau tidak. Teknik yang digunakan dalam uji homogenitas ini yaitu *Levene* yang dapat menunjukkan informasi *homogeneity of variances* dari 2 hingga lebih kelompok data. Adapun hasil uji homogenitas untuk penelitian ini yaitu 0.015 (data kemampuan berfikir kreatif) dan 0.041 (data keterampilan kolaboratif) yang artinya tidak homogen. Keputusan untuk uji prasyarat pada penelitian ini yaitu normal namun tidak homogen, sehingga uji hipotesis dilanjutkan dengan uji *t'* dengan dasar pengambilan keputusan kedua data tidak homogen atau disebut dengan *equal variance not assumed*. Proses pengujian hipotesis menggunakan *software SPSS 25 for windows*.

### 3. Hasil dan Pembahasan

Model *Game Based Learning* (GBL) dengan *Gamification* membantu proses pembelajaran IPS menjadi efektif. Dikarenakan model GBL dengan *gamification* ini sangat mendukung kemampuan dan keterampilan abad-21 (Wahyuning, 2022). Model GBL mendorong siswa dapat memecahkan permasalahan, salah satunya masalah kemajemukan budaya (Azizah et al., 2023; Naatonis et al., 2023). Diikuti dengan *gamification*, siswa menjadi lebih kolaboratif antar sesama untuk mendiskusikan langkah meminimalisir masalah dari kemajemukan budaya dengan tepat. Adapun model GBL memiliki 3 tahapan, yaitu *input*, *process* dan *output* (Garris et al., 2002). Model ini diintegrasikan dengan *gamification* yang memiliki 5 elemen, yaitu pencapaian dan motivasi, penghargaan, suasana yang mendukung, relevan, dan waktu yang dimasukkan ke dalam tahapan *process* (Jackson, 2016).

*Input* merupakan tahapan awal pada model *Game Based Learning* (GBL). Pada tahap ini pengajar memberikan intruksi mengenai bahan mentah materi kemajemukan budaya kepada siswa. Hal tersebut membantu siswa mempersiapkan diri pada tahap selanjutnya (Wulandari & Surjono, 2013). Tahap ini juga digunakan untuk memperkenalkan *game*/permainan yang dilakukan pada tahap selanjutnya. Hal ini membantu siswa memahami alur pembelajaran dengan permainan agar lebih fokus dan cermat.

*Process* merupakan tahap kedua pada model *Game Based Learning* (GBL). Pada tahap ini merupakan proses bermain dalam pembelajaran atau *game cycle*. Pada tahap inilah elemen *gamification* dimasukkan, yaitu adanya pencapaian, penghargaan, suasana yang mendukung, relevan serta waktu. Elemen *gamification* ini menjadi bagian dari tahapan *process*. Siswa melakukan pekerjaan secara kelompok untuk mendiskusikan permasalahan kemajemukan budaya. Elemen *gamification* membuat suasana semakin kompetitif, karna siswa seakan merasa tertantang untuk mendapatkan penghargaan dari permainan dalam pembelajaran ini (Jusuf, 2016).

*Output* merupakan tahap ketiga atau terakhir pada model *Game Based Learning* (GBL). Pada tahap ini dilakukan *debriefing*/ sesi tanya jawab. Sesi tersebut membantu pemahaman siswa lebih terbentuk terkait materi kemajemukan budaya. Setelah itu, secara Bersama sama siswa membuat kesimpulan dari materi yang telah dimainkan secara Bersama. Terakhir, guru memberikan refleksi serta evaluasi untuk meluruskan pendapat siswa setelah itu pembelajaran akan ditutup.

### 3.1. Pengaruh *Game Based Learning* dengan *Gamification* Terhadap Kemampuan Berfikir Kreatif

Hasil uji hipotesis pengaruh *Game Based Learning* dengan *gamification* terhadap kemampuan berfikir kreatif menggunakan t statistik dengan syarat *equal variances not assumed*. Adapun hasil distribusi nilai dan hasil uji hipotesis sebagai berikut;

**Tabel 4. Distribusi Data Kemampuan Berfikir Kreatif Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**

No	Interval	Kategori	Kelas Eksperimen				Kelas Kontrol			
			Pre-test		Post-test		Pre-test		Post-test	
			f	%	f	%	f	%	f	%
1	81 - 100	Sangat kreatif	0	0,00	34	100,00	0	0,00	0	0,00
2	61 - 80	Kreatif	6	18,00	0	0,00	4	12,00	3	9,00
3	41 - 60	Cukup kreatif	20	59,00	0	0,00	14	41,00	17	50,00
4	21 - 40	Kurang kreatif	8	23,00	0	0,00	16	47,00	13	38,00
5	0 - 20	Tidak kreatif	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	3,00
Total			34	100,00	34	100,00	34	100,00	34	100,00

Sumber : Hasil analisis data primer

Pada nilai pre-test kelas eksperimen hanya tersebar pada kategori kurang kreatif (f=8, 23%), cukup kreatif (f=20, 59%) dan kreatif (f=6, 18%). Nilai post-test terpusat pada kategori sangat kreatif (f=34, 100%). Pada nilai pre-test kelas eksperimen tersebar pada kategori kurang efektif (f=16, 47%), cukup kreatif (f=14, 41%) dan kreatif (f=4, 12%). Kemudian nilai post-test nya menurun dan tersebar pada kategori tidak kreatif (f=1, 3%), kurang kreatif (f=13, 38%), cukup kreatif (f=17, 50%), dan kreatif (f=3, 9%).

**Tabel 5. Pengaruh *Game Based Learning* dengan *Gamification* Terhadap Kemampuan Berfikir Kreatif**

Independent Samples Test		t-test for Equality of Means			
Levene's Test for Equality of Variances		F	Sig.	t	Sig. (2-tailed)
Tes kemampuan berfikir kreatif	<i>Equal variances not assumed</i>			12.168	.000

Sumber : Hasil analisis data primer

Pembelajaran IPS menggunakan model *Game Based Learning* (GBL) dengan gamifikasi efektif memengaruhi kemampuan berpikir kreatif siswa. Hasil analisis data menunjukkan nilai signifikan sebesar 0,000 yang lebih kecil dari 0,005, menandakan bahwa model GBL dengan gamifikasi memiliki pengaruh signifikan terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa. Perbandingan frekuensi nilai juga menunjukkan perbedaan yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Setelah diberikan perlakuan, nilai distribusi pada kelas eksperimen terpusat pada kategori sangat kreatif (f=34, 100%), sedangkan pada kelas kontrol 50% berada pada kategori cukup kreatif dan sisanya tersebar pada kategori tidak kreatif, kurang kreatif, dan kreatif (f=1, f=13, f=3).

**Tabel 6. Uji t Berdasarkan Indikator Kemampuan Berfikir Kreatif**

Indicator	Sig. 2 tailed
<i>Fluency</i> (berfikir lancar)	0.000
<i>Flexibility</i> (berfikir luwes)	0.000
<i>Originality</i> (berfikir orisinal)	0.000
<i>Elaboration</i> (berfikir rincian)	0.000

**Sumber : Hasil analisis data primer**

Tahap *process* pada *Game Based Learning* yang menggunakan *gamification* berdampak pada kemampuan abad-21 termasuk kemampuan berfikir kreatif pada siswa. Tahap ini secara signifikan berdampak pada indikator *fluency* (berfikir lancar), *flexibility* (berfikir luwes), *originality* (berfikir orisinal) dan *elaboration* (berfikir uraian), hal ini didukung hasil analisis data yang menunjukkan nilai sig.  $0,000 < 0,005$ . Siswa sangat menyukai permainan, terlebih lagi permainan berbasis digital (Hayati et al., 2021). Permainan yang digunakan dalam pembelajaran membantu kemampuan kognitif siswa (Indriasih, 2015).

Adanya elemen *gamification* yaitu pencapaian dan motivasi pada tahap *process* membuat siswa termotivasi untuk mencapai level yang ditampilkan. Pemberian level permainan pembelajaran, mendorong siswa agar lebih lancar lagi dalam menghasilkan ide (Asfar et al., 2018). Siswa berusaha menciptakan jawaban yang cepat dan tepat, agar tidak ketinggalan level. Hal ini memicu kelancaran berfikir (*fluency*) dalam menghasilkan ide inovatif serta lancar dalam mengkritik isu kemajemukan budaya.

Selain itu, elemen *gamification* yaitu suasana yang mendukung membuat siswa tertantang pada konflik atau masalah yang ditampilkan, seperti masalah kemajemukan budaya. Adapun tantangan yang digunakan dalam permainan memunculkan rasa tertantang dalam pemecahan masalah sehingga mendukung kemampuan berfikir luwes (*flexibility*) (Mahendrawan et al., 2022; Setiyawan, 2017). Siswa cenderung mampu mengorganisir masalah yang diberikan pada situasinya. Hal ini membantu siswa berfikir luwes (*flexibility*) pada masalah kemajemukan budaya di kota Malang yang cukup signifikan. Karna siswa melihat dari konteks yang mereka rasakan secara langsung (Manurung & Surya, 2017).

Hal tersebut juga membantu siswa untuk berfikir orisinal (*originality*) serta uraian (*elaboration*). Siswa dapat merencanakan langkah langkah untuk meminimalisir dampak dari kemajemukan budaya secara prosedural (Aryanto & Widiyansyah, 2019; Darusman, 2014). Tantangan permainan yang dimasukkan konflik atau permasalahan yang muncul karna kemajemukan budaya, dapat membuat siswa berfikir langkah tepat untuk meminimalisir dampak yang dirasakan saat ini (Haryanto & Lakoro, 2012). Terlebih lagi, siswa pasti memikirkan langkah tepat sebagai seorang pelajar dan penduduk di kota Malang. Dikarenakan hal tersebut perlu pemikiran sesuai konteks dan situasi yang saat ini siswa rasakan.

### 3.2. Pengaruh *Game Based Learning* dengan *Gamification* Terhadap Keterampilan Kolaboratif

Hasil uji hipotesis pengaruh *Game Based Learning* dengan *gamification* terhadap keterampilan kolaboratif menggunakan t statistik dengan syarat *equal variances not assumed*. Adapun hasil distribusi nilai dan hasil uji hipotesis sebagai berikut;

**Tabel 7. Nilai Keterampilan Kolaboratif Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**

No	Interval	Kategori	Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol	
			f	%	f	%
1	>80	Sangat Kolaboratif	17	50,00	0	0,00
2	>60 - 80	Kolaboratif	16	47,00	19	56,00
3	>40 - 60	Cukup Kolaboratif	1	3,00	15	44,00
4	>20 - 40	Kurang Kolaboratif	0	0,00	0	0,00
5	≤20	Tidak Kolaboratif	0	0,00	0	0,00
Total			34	100,00	34	100,00

**Sumber : Hasil analisis data primer**

Nilai keterampilan kolaboratif pada kelas eksperimen tersebar pada kategori cukup kolaboratif (f=1, 3%), kolaboratif (f=16, 47%) dan sangat kolaboratif (f=17, 50%). Sedangkan pada kelas kontrol, nilai tersebar pada kategori cukup kolaboratif (f=15, 44%) dan kolaboratif (f=19, 56%).

**Tabel 8. Pengaruh *Game Based Learning* dengan *Gamification* Terhadap Keterampilan Kolaboratif**

Independent Samples Test		t-test for Equality of Means				
Levene's Test for Equality of Variances		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)
Tes kemamouan berfikir kreatif	<i>Equal variances not assumed</i>	12.168		39.406		.000

Sumber : Hasil analisis data primer

Pembelajaran IPS menggunakan model *Game Based Learning* (GBL) dengan *gamification* efektif untuk keterampilan kolaboratif siswa. Hal ini didukung hasil analisis data yang menunjukkan nilai sig.  $0,000 < 0,005$ . Perbandingan frekuensi nilai pun tampak signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen distribusi nilai setelah diberikan perlakuan sekitar 50% berada pada kategori sangat kolaboratif. Sedangkan pada kelas kontrol, sekitar 56% berada pada kategori kolaboratif.

**Tabel 9. Uji t Berdasarkan Indikator Keterampilan Kolaboratif**

Indicator	Sig. 2 tailed
Bekerja secara produktif dengan orang lain	0.000
Berpartisipasi dan berkontribusi secara aktif	0.000
Bertanggungjawab bersama untuk menyelesaikan pekerjaan	0.000
Sikap menghargai	0.000

Sumber : Hasil analisis data primer

Model *Game Based Learning* (GBL) dengan *gamification* berdampak pada keterampilan abad-21 termasuk keterampilan kolaboratif. Tahap ini secara signifikan berdampak pada indikator bekerja secara produktif dengan orang lain, berpartisipasi dan berkontribusi secara aktif, bertanggungjawab Bersama untuk menyelesaikan pekerjaan dan sikap menghargai, hal ini didukung hasil analisis data yang menunjukkan nilai sig.  $0,000 < 0,005$ . Karna permainan bersifat *immersion* sehingga dapat menciptakan keterlibatan seluruh siswa secara bersama dalam permainan (Hidayat, 2018).

Sifat *immersion* pada permainan yang diterapkan dalam *Game Based Learning* (GBL) mempengaruhi bekerja secara produktif dan saling menghargai. Selain itu didukung juga oleh elemen pencapaian dan relevan dari *gamification*. Hal ini dikarenakan, suasana permainan yang mendukung untuk siswa bekerja aktif satu sama lain dalam kelompok untuk menggugulkan kelompoknya masing masing dalam mencapai level lebih tinggi (Indriasih, 2015). Hal tersebut mendukung siswa berusaha untuk memecahkan isu kemajemukan budaya secara bersama. Siswa juga dapat saling mengumpulkan sudut pandang terkait isu kemajemukan budaya satu sama lain untuk mendapatkan konsep yang utuh dalam menjawab tantangan permainan materi kemajemukan budaya.

Tahap *input* pada model *game based learning* (GBL) berdampak pada keterampilan berpartisipasi dan berkontribusi secara aktif siswa. Pada tahap ini dilakukan persiapan awal sebelum menuju tahap *process*. Berdasarkan pengamatan, siswa cenderung aktif untuk membagi *jobdesc* atau tanggungjawab masing masing anggota pada saat persiapan dan pengenalan alur permainan (Silaban, 2006). Saat proses bermain masing masing anggota kelompok paham fungsi dan kinerja masing masing. Siswa juga membagi peran dalam kelompok, yang berperan menjadi ketua akan diputuskan secara mufakat. Sehingga siswa dapat menyelesaikan perencanaan meminimalisir dampak yang muncul akibat kemajemukan budaya secara prosedural dengan masing masing tugas anggota.

Elemen penghargaan dan waktu pada *gamification* dalam tahap *process* pada *Game Based Learning* (GBL) mendukung keterampilan bertanggungjawab dalam menyelesaikan masalah. Dengan adanya penghargaan, siswa merasa tertantang agar kelompoknya selesai dalam waktu yang telah diberikan dan mendapatkan penghargaan (Dewi, 2019; Zainal, 2022). Siswa cenderung



mengkoordinir satu sama lain dan mengisi kekurangan *jobdesc* teman kelompok yang belum selesai. Sehingga, siswa dapat mengambil peran dalam mendiskusikan isu kemajemukan budaya yang kompleks.

### 3.3. Pengaruh *Game Based Learning* dengan *Gamification* Terhadap Kemampuan Berfikir Kreatif dan Keterampilan Kolaboratif

Hasil uji hipotesis pengaruh *Game Based Learning* dengan *gamification* terhadap kemampuan berfikir kreatif dan keterampilan kolaboratif menggunakan uji F. Adapun hasil distribusi nilai dan hasil uji hipotesis sebagai berikut;

**Tabel 10. Pengaruh *Game Based Learning* dengan *Gamification* Terhadap Kemampuan Berfikir Kreatif dan Keterampilan Kolaboratif**

ANOVA					
Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	9953.285	2	4976.642	85.414	.000 <sup>b</sup>
Residual	3787.230	65	58.265		
Total	13740.515	67			

**Sumber : Hasil analisis data primer**

Secara simultan, model *Game Based Learning* (GBL) dengan *gamification* efektif memengaruhi kemampuan berfikir kreatif dan keterampilan kolaboratif siswa. Hal ini didukung hasil analisis data yang menunjukkan nilai sig.  $0,000 < 0,005$ . Faktor terjadinya pengaruh yaitu bagian *process* dari model GBL yang merupakan proses bermain dalam belajar, membantu siswa merasakan *enjoy* dalam pembelajaran. Adapun pada bagian *process* GBL diintegrasikan dengan elemen *gamification*, yaitu pencapaian dan motivasi, penghargaan, suasana yang mendukung, relevan, dan waktu.

Perlakuan sesuai elemen pencapaian dan relevan mendorong siswa untuk berfikir kreatif. Dikarenakan, adanya pencapaian level membuat siswa berusaha untuk mencapai semua level yang ada, sehingga siswa akan berusaha lancar dalam menghasilkan sebuah ide serta cepat menjawab pertanyaan yang diberikan (Handayani et al., 2018). Adapun penggunaan permainan yang sesuai sangat mendukung suasana belajar, tentu saja dapat menarik fokus siswa dan membantu siswa dalam mengatribusikan situasi. Penggunaan permainan yang memiliki alur cerita membuat siswa ikut dalam cerita tersebut, sehingga siswa ikut berfikir dalam pemecahan masalah hingga memikirkan jalan keluar yang orisinal (Astuti et al., 2020; Puspitasari, 2017).

Perlakuan sesuai elemen suasana yang mendukung dan waktu dapat mendorong keterampilan bekerja sama antar siswa. Selain itu, perlakuan elemen penghargaan mendorong siswa berusaha untuk terampil kolaboratif secara bersamaan (Adrian et al., 2016). Hal ini dikarenakan, penghargaan diberikan kepada setiap kelompok yang mendapatkan poin tertinggi (kolaboratif). Penghargaan tersebut dapat mendorong siswa untuk lebih kreatif lagi dalam menyelesaikan sebuah masalah, serta berkolaborasi dengan kelompok untuk mendapatkan penghargaan tersebut (Oktiani, 2017; Zubaidah, 2016). Adapun bentuk penghargaannya, siswa pasti terdorong bersaing terhadap kelompok lain sehingga menghasilkan suasana kompetitif.

Kelebihan penerapan model *Game Based Learning* (GBL) dengan *gamification* yaitu siswa menjadi lebih bersemangat dalam belajar karna permainan membuat siswa merasa tertantang dan kompetitif. Siswa yang cenderung diam juga ikut merasakan tertantang sehingga terdorong untuk mencoba berfikir dan berkontribusi dalam kelompok. Selain itu, penerapan GBL juga memiliki kelemahan yaitu suasana kelas menjadi ricuh. Sehingga guru perlu memiliki kemampuan manajemen kelas yang baik. Munculnya rasa tidak mau kalah dari kelompok lain sehingga membuat perdebatan antar kelompok. Kemudian, persiapan penerapan GBL dengan *gamification* membutuhkan waktu yang cukup lama.

## 4. Simpulan

Berdasarkan penelitian ini, perlakuan model *Game Based Learning* (GBL) dengan *gamification* ini secara parsial berpengaruh terhadap berfikir kreatif, model GBL dengan *gamification* secara parsial berpengaruh terhadap keterampilan kolaboratif, dan model GBL dengan *gamification* secara simultan berpengaruh terhadap kemampuan berfikir kreatif dan keterampilan kolaboratif.

Penerapan model *Game Based Learning* (GBL) dapat memicu kegaduhan jika tidak adanya manajemen yang baik dari guru. Penerapan model GBL juga memerlukan persiapan yang cukup lama dan matang. Sehingga, untuk penelitian selanjutnya yang akan meneliti model GBL perlu persiapan yang spesifik dan matang sebelum penelitian. Lalu, peneliti juga perlu memahami manajemen kelas dan dapat mengarahkan siswa agar tetap kondusif.

## Daftar Rujukan

- Adrian, Y., Degeng, N. S., & Utaya, S. (2016). Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Stad Terhadap Retensi Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 1(2), 222–226.
- Alasmari, T. (2020). Gamification Effect on Higher Education Students' Motivation. *Psychology and Education*, 57(9), 3009–3030. <https://orcid.org/0000-0002-3330-1980>
- Aryanto, S., & Widiyansyah, A. (2019). Kreativitas dalam Pembuatan Sastra Anak Berbasis Ecopreneurship. *Indonesian Journal of Education*, 3(2), 83–90.
- Astuti, N. H., Rusilowati, A., Subali, B., & Marwoto, P. (2020). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Model Polya Materi Getaran, Gelombang, Dan Bunyi Siswa SMP. *UPEJ Unnes Physics Education Journal*, 9(1), 3–6.
- Azita Ali, Lutfiah Natrah Abbas, & Azrinba Mohamad Sabiri. (2021). Keberkesanan Pembelajaran Gamifikasi dalam Pencapaian Pelajar bagi Topik Nombor Kompleks. *Online Journal for TVET Practitioners*, 6(2), 108–122.
- Azizah, B. H., Ramdhani, F. R., Hidayah, K. H., Tabroni, M., & Qorni, W. Al. (2023). Sosialisasi Model Pembelajaran Problem Based Learning dengan Metode Team Games Tournament Kepada Guru Kelas SD Negeri 19 Ampenan. *Rengganis Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(1), 117–124. <https://doi.org/10.29303/rengganis.v4i1.397>
- Darusman, R. (2014). Penerapan Metode Mind Mapping (Peta Pikiran) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematik Siswa Smp. *Infinity Journal*, 3(2), 164. <https://doi.org/10.22460/infinity.v3i2.61>
- Dewi, B. E. K. (2019). Menerapkan Pembelajaran TGT Media TTS Pada Bank Soal Berbasis LKS Sistem Koloid. *Journal of Creativity Student*, 2(2), 84–95. <http://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/jcs>
- Firdaus, A. M. (2016). Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Snowball Throwing. *Beta Jurnal Tadris Matematika*, 9(1), 61. <https://doi.org/10.20414/betajtm.v9i1.1>
- Firmanto, Y., & Sunuyeko, N. (2022). Implementasi Metode Game Based Learning Dengan Media Aplikasi Padlet Siswa Kelas XI SMA Kristen Baithani Tosari Tahun 2022. *Prosiding Seminar Nasional IKIP Budi Utomo*, 106–115.
- Garris, R., Ahlers, R., & Driskell, J. E. (2002). Games, motivation, and learning: A research and practice model. *Simulation and Gaming*, 33(4), 441–467. <https://doi.org/10.1177/1046878102238607>
- Ginting, N. B., & Sitepu, R. W. B. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Game Based Learning Tipe Wordwall Terhadap Pemahaman Ips Materi Keragaman Suku Bangsa Dan Budaya Di SD 020254 Kota Binjai. *Jurnal Curere*, 7(2), 95–102. <http://www.portaluniversitasquality.ac.id:5388/ojsystem/index.php/CURERE/article/view/1195%0Ahttp://www.portaluniversitasquality.ac.id:5388/ojsystem/index.php/CURERE/article/viewFile/1195/729>
- Handayani, U. F., Sa'dijah, C., & Susanto, H. (2018). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa SMP Dalam Menyelesaikan Soal Adopsi 'PISA.' *JMEN (Jurnal Math Educator Nusantara)*, 4(2), 143–156. <https://doi.org/10.29407/jmen.v4i2.12109>
- Haryanto, H., & Lakoro, R. (2012). Game Edukasi "Evakuator" Bergenre Puzzle Dengan Gameplay Berbasis Klasifikasi Sebagai Sarana Pendidikan Dalam Mitigasi Bencana. *Techno.COM*, 11(1), 47–54.
- Hayati, F., Neviyarni, N., & Irdamurni, I. (2021). Karakteristik Perkembangan Siswa Sekolah Dasar : Sebuah Kajian Literatur. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 5(1), 1809–1815. <https://www.jptam.org/index.php/jptam/article/view/1181>
- Hidayat, R. (2018). Game-Based Learning: Academic Games sebagai Metode Penunjang Pembelajaran Kewirausahaan. *Buletin Psikologi*, 26(2), 71. <https://doi.org/10.22146/buletinpsikologi.30988>
- Hutami, S. S., Yayuk, E., & Bintari, Y. (2023). Penerapan Model Problem Based Learning Berbantuan Media Papan Keragaman Budaya Indonesia Terhadap Hasil Belajar Ips Materi Keragaman Budaya Kelas Iv Sd Negeri Gabusbanaran Jombang. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(1), 1804–1814. <https://journal.unpas.ac.id/index.php/pendas/article/view/8100>
- Indriasih, A. (2015). Pemanfaatan Alat Permainan Edukatif Ular Tangga Dalam Penerapan Pembelajaran Tematik Di Kelas III Sd. *Jurnal Pendidikan*, 16(2), 127–137. <https://doi.org/10.33830/jp.v16i2.343.2015>
- Jackson, M. (2016). Gamification Elements to Use for Learning. *Enspire*, 14. [https://s3.amazonaws.com/enspire-preview/enspire\\_case\\_studies\\_4086900478/2016/enspire\\_cs\\_gamification\\_2016.pdf](https://s3.amazonaws.com/enspire-preview/enspire_case_studies_4086900478/2016/enspire_cs_gamification_2016.pdf)
- Jannah, Y. M., Yuniawatika, Y., & Mudiono, A. (2020). Pengembangan E-Modul Berbasis Game Based Learning Materi Pengukuran Dengan Penguatan Karakter Gemar Membaca dan Menghargai Prestasi. *Jurnal Gantang*, 5(2), 179–189. <https://doi.org/10.31629/jg.v5i2.2338>
- Jusuf, H. (2016). Penggunaan Gamifikasi dalam Proses Pembelajaran. *Jurnal TICOM*, 5(1), 1–6. <https://media.neliti.com/media/publications/92772-ID-penggunaan-gamifikasi-dalam-proses-pembe.pdf>
- Kim, J., & Castelli, D. M. (2021). Effects of gamification on behavioral change in education: A meta-analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(7). <https://doi.org/10.3390/ijerph18073550>

- Komsatun, N. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Mind Mapping Didukung Media Visual Terhadap Kemampuan Mengidentifikasi Sumber Energi dan Kegunaannya Siswa Kelas III SDN Jagalan Kota Kediri TA 2016/2017. *Simki-Pedagogia*, 01(11), 1–10.
- Latipah, H. (2023). Perilaku Intoleransi Beragama Dan Budaya Media Sosial: Tinjauan Bimbingan Literasi Media Digital Di Masyarakat. *Al-Isyraq: Jurnal Bimbingan, Penyuluhan, Dan Konseling Islam*, 6(2), 21–42.
- Mahendrawan, E., Solihat, I., & Yanuarti, M. (2022). Efektivitas Penggunaan LKS Problem Based Learning (PBL) Materi Aritmatika Ditinjau dari Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1), 338–347. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i1.1119>
- Manurung, T. W. H., & Surya, E. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Creative Problem Solving dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika Pada Siswa Sekolah Menengah Pertama (SMP) Al Hidayah Medan. *Jurnal Mathematic Education, December*, 1–15. [https://www.researchgate.net/profile/Tut-Wuri/publication/321833110\\_Penerapan\\_Model\\_Pembelajaran\\_Creative\\_Problem\\_Solving\\_Dalam\\_Meningkatkan\\_Kemampuan\\_Berpikir\\_Kreatif\\_Matematika\\_Pada\\_Siswa\\_Sekolah\\_Menengah\\_Pertama\\_SMP\\_Al\\_Hidayah\\_Medan/links/5a33f222a6fd](https://www.researchgate.net/profile/Tut-Wuri/publication/321833110_Penerapan_Model_Pembelajaran_Creative_Problem_Solving_Dalam_Meningkatkan_Kemampuan_Berpikir_Kreatif_Matematika_Pada_Siswa_Sekolah_Menengah_Pertama_SMP_Al_Hidayah_Medan/links/5a33f222a6fd)
- Mauda, F., & Arsyad, L. (2021). Meningkatkan Kemampuan Kognitif Anak Melalui Permainan Rancang Balok di Kelompok B TK Ki Hajar Dewantoro XIII Kecamatan Duingi Kota Gorontalo. *ECIE Journal: Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini*, 02(01), 12–26.
- Maukar, A. L., Marisa, F., Vitianingsih, A. V., Berliana, B. C., & Rupasari, M. (2022). Model Pembelajaran Kolaborasi dengan Gamifikasi: Sebuah Kajian Pustaka. *JOINTECS (Journal of Information Technology and Computer Science)*, 7(3), 121. <https://doi.org/10.31328/jointecs.v7i3.3988>
- Meilita, I. M., Asbari, M., & Timur, L. S. (2023). Pendidikan Melalui Permainan: Membangun Kreativitas dan Inovasi pada Generasi Digital. *Journal of Information Systems and Management (JISMA)*, 2(5), 68–72. <https://jisma.org/index.php/jisma/article/view/629>
- Naatonis, R. N. N., Umam, M. C., Rohid, N., & ... (2023). Media Gamifikasi Dan Self Regulated Learning Sebagai Solusi Peningkatan Kemampuan Profil Pelajar Pancasila. ... *Nasional Inovasi Dan ....* <https://proceeding.unesa.ac.id/index.php/siptek/article/view/180%0Ahttps://proceeding.unesa.ac.id/index.php/siptek/article/download/180/175>
- Nasution, A. K. P. (2020). Integrasi Media Sosial Dalam Pembelajaran Generasi Z. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Pendidikan*, 13(1), 80–86.
- Nur, K., Muis, A., & Mulianti. (2023). Upaya Meningkatkan Keaktifan Peserta Didik Mengikuti Proses Pembelajaran melalui Game Based Learning (GBL) di UPT SMA Negeri 1 Bone Karyati. *Jurnal Pemikiran Dan Pengembangan Pembelajaran Upaya*, 5(3), 576–582.
- Nurmayasari, K. V., Pantiwati, Y., Wahyuni, S., Susetyarini, E. R., & Hindun, I. (2022). Studi kemampuan kolaborasi siswa dalam pembuatan herbarium materi klasifikasi makhluk hidup. *Jurnal Education and Development*, 10(2), 246–251.
- Oktiani, I. (2017). Kreativitas Guru dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Peserta Didik. *Jurnal Kependidikan*, 5(2), 216–232. <https://doi.org/10.24090/jk.v5i2.1939>
- Puspitasari, A. C. D. D. (2017). Hubungan Kemampuan Berpikir Kreatif dengan Kemampuan Menulis Cerpen (Studi Korelasional pada Siswa SMA Negeri 39 Jakarta). *SAP (Susunan Artikel Pendidikan)*, 1(3), 249–258. <https://doi.org/10.30998/sap.v1i3.1180>
- Rohaeti, E. E. (2011). Transformasi Budaya Melalui Pembelajaran Matematika Bermakna di Sekolah. *Jurnal Pengajaran MIPA*, 16(1), 139–147.
- Rosarian, A. W., & Dirgantoro, K. P. S. (2020). Upaya Guru Dalam Membangun Interaksi Siswa Melalui Metode Belajar Sambil Bermain [Teacher'S Efforts in Building Student Interaction Using a Game Based Learning Method]. *JOHME: Journal of Holistic Mathematics Education*, 3(2), 146. <https://doi.org/10.19166/johme.v3i2.2332>
- Safitri, A., Rusmiati, M. N., Fauziyyah, H., & Prihantini. (2022). Pentingnya Memahami Karakteristik Peserta Didik Sekolah Dasar untuk Meningkatkan Efektivitas Belajar dalam Mata Pelajaran Bahasa Indonesia. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 6(2), 9333–9339.
- Setiyawan, Y. (2017). Creative Thinking Dalam Pembelajaran Matematika. 1999, 1–14.
- Siburian, M. F. (2016). Efektivitas Penggunaan Media Grafis Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 6(2), 125–133.
- Silaban, B. (2006). Model Pembelajaran Kooperatif Tipe “STAD” Salah Satu Alternatif Dalam Mengajarkan Sains IPA yang Menggunakan Kurikulum Berbasis Kompetensi. *Akademia*, 10(2), 59–66.
- Suari, N. putu. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Motivasi Belajar IPA. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 2(3), 241. <https://doi.org/10.23887/jisd.v2i3.16138>
- Susianti, C. (2016). Efektivitas Metode Talaqqi Dalam Meningkatkan Kemampuan Menghafal Al-Qur'an Anak Usia Dini. *Tunas Siliwangi*, 2(1), 1–19.
- Susilowati, A. (2022). Kesulitan belajar IPS pada siswa sekolah dasar. *Jipsindo (Jurnal Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial Indonesia)*, 9(1), 31–43. <https://journal.uny.ac.id/index.php/jipsindo/article/view/47123>

- Utami, T. M., Darmiyanti, A., & Ferianto. (2023). Implementasi Nilai Pendidikan Multikultural Terhadap Pembentukan Karakter: Studi Kasus di Sekolah Dasar Negeri Wanasari 1 Telukjambe Barat Karawang. *Jurnal Penelitian Dan Pemikiran Keislaman*, 10(2), 187–198.
- Wahyuning, S. (2022). Pembelajaran IPA Interaktif dengan Game Based Learning. *Jurnal Sains Edukatika Indonesia (JSEI)*, 4(2), Hal. 1-5.
- Wijaya, A. B., & Andriyono, R. O. (2020). Penerapan HOTS Pada Media Pembelajaran Game Matematika Dengan Metode DGBL. *JITU : Journal Informatic Technology And Communication*, 4(2), 25–33. <https://doi.org/10.36596/jitu.v4i2.258>
- Wijaya, Pujiastuti, H., & Hendrayana, A. (2022). Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa dalam Menyelesaikan Soal Open Ended. *JIPM : Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 11(1), 108–122. <https://doi.org/10.30822/asimtot.v3i2.1374>
- Wulandari, B., & Surjono, H. D. (2013). Pengaruh problem-based learning terhadap hasil belajar ditinjau dari motivasi belajar PLC di SMK. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 3(2), 178–191. <https://doi.org/10.21831/jpv.v3i2.1600>
- Zainal, N. F. (2022). Problem Based Learning pada Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar/ Madrasah Ibtidaiyah. *Jurnal Basicedu*, 6(3), 3584–3593. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i3.2650>
- Zubaidah, S. (2016). Keterampilan Abad Ke-21: Keterampilan yang Diajarkan Melalui Pembelajaran. Online. *Seminar Nasional Pendidikan*, 1–17.