

**PENGARUH PENDEKATAN GAMIFIKASI MENGGUNAKAN
CLASSCRAFT TERHADAP KEMAMPUAN KOGNITIF PESERTA DIDIK
DALAM PEMBELAJARAN FISIKA MATERI ELASTISITAS**

SKRIPSI

Diajukan untuk Melengkapi dan Memenuhi

Salah Satu Persyaratan untuk Memperoleh

Gelar Sarjana Pendidikan



Uhamka
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA

Oleh

Maurina Nur Faidah

1801115021

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA**

2022

HALAMAN PERSETUJUAN

HALAMAN PERSETUJUAN

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA

Judul Skripsi : Pengaruh Pendekatan Gamifikasi Menggunakan *Classcraft*
Terhadap Kemampuan Kognitif Peserta Didik Dalam
Pembelajaran Fisika Materi Elastisitas

Nama : Maurina Nur Faidah

NIM : 1801115021

Setelah diperiksa dan dikoreksi melalui proses bimbingan, maka dosen pembimbing dengan ini menyatakan setuju terhadap skripsi ini untuk diujikan atau disidangkan.

Jakarta, 27 Juli 2022

Dosen Pembimbing,



Nyai Suminten, S.Pd, M.Pd

NIDN. 0307068703






HALAMAN PENGESAHAN

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Skripsi : Pengaruh Pendekatan Gamifikasi Menggunakan *Classcraft*
Terhadap Kemampuan Kognitif Peserta Didik Dalam
Pembelajaran Fisika Materi Elastisitas
Nama : Maurina Nur Faidah
NIM : 1801115021

Setelah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi, dan direvisi sesuai saran penguji
Program Studi : Pendidikan Fisika
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas : Muhammadiyah Prof. Dr. HAMKA
Hari : Senin
Tanggal : 8 Agustus 2022

Tim Penguji

	Nama Jelas	Tanda Tangan	Tanggal
Ketua	: Feli Cianda Adrin Burhendi, S.Pd.,M.Si.		16-9-2022
Sekretaris	: Wahyu Dian Laksanawati, S.Pd.,M.Si.		12-9-2022
Pembimbing	: Nyai Suminten, S.Pd.,M.Pd.		31-08-2022
Penguji I	: Dr. Acep Kusdiwelirawan, M.MSI		31-08-2022
Penguji II	: Martin, S.Pd.,M.Pd.		25-08-2022

Disahkan oleh,

Dekan,



SURAT KETERANGAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

SURAT KETERANGAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Maurina Nur Faidah

NIM : 1801115021

Program Studi : Pendidikan Fisika

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang saya buat dengan judul *Pengaruh Pendekatan Gamifikasi Menggunakan Classcraft Terhadap Kemampuan Kognitif Peserta Didik Dalam Pembelajaran Fisika Materi Elastisitas* merupakan hasil karya sendiri dan sepanjang pengetahuan dan keyakinan saya bukan plagiat dari karya ilmiah yang telah dipublikasikan sebelumnya atau ditulis orang lain. Semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya tulis dengan benar sesuai dengan pedoman dan tata cara pengutipan yang berlaku. Apabila ternyata dikemudian hari skripsi ini, baik sebagian maupun keseluruhan merupakan hasil plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggungjawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA.

Jakarta, 27 Juli 2022

Yang membuat pernyataan,



Nama : Maurina Nur Faidah

NIM : 1801115021

ABSTRAK

Maurina Nur Faidah: 1801115021. “*Pengaruh Pendekatan Gamifikasi Menggunakan Classcraft Terhadap Kemampuan Kognitif Peserta Didik Dalam Pembelajaran Fisika Materi Elastisitas*”. Skripsi. Jakarta: Program Studi Pendidikan Fisika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA, 2022.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh terhadap kemampuan kognitif peserta didik dengan pendekatan gamifikasi menggunakan *Classcraft* pada peserta didik kelas X di SMA Muhammadiyah 3 Jakarta. Metode penelitian menggunakan metode kuasi eksperimen dengan desain penelitian menggunakan *nonequivalent control group design*. Pengambilan sampel menggunakan teknik *random sampling*.

Instrumen soal berupa 40 butir soal pilihan ganda. Uji validitas menggunakan rumus *product moment correlation* (Pearson) sehingga diperoleh 22 soal valid dan 18 soal drop. Sedangkan rumus yang digunakan dalam pengujian reliabilitas yaitu Spearman-Brown memperoleh nilai 0,758 dengan tingkat reliabilitas tinggi. Selain itu, instrumen juga diuji daya beda dan taraf kesukaran pada tiap butir soal. Total soal yang digunakan dalam penelitian berjumlah 15 butir soal.

Data penelitian dianalisis uji prasyarat yaitu uji normalitas dan homogenitas. Pengujian normalitas menggunakan uji *Shapiro Wilk* diperoleh untuk kelas eksperimen nilai sig. data *pretest* 0,146 > 0,05 maka data terdistribusi normal; nilai sig. data *posttest* 0,004 < 0,05 maka data tidak terdistribusi normal; untuk kelas kontrol nilai sig. data *pretest* 0,150 > 0,05 dan data *posttest* 0,140 > 0,05 maka kedua data terdistribusi normal. Sedangkan uji *Levene* digunakan untuk pengujian homogenitas, diperoleh nilai sig. data *pretest* 0,509 > 0,05 dan data *posttest* 0,191 > 0,05 maka dapat dinyatakan bahwa varian data pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol adalah homogen.

Uji hipotesis menggunakan uji *U Mann-Whitney* diperoleh nilai sig. (2-tailed) 0,001 < 0,05 maka H_1 diterima, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pendekatan gamifikasi menggunakan *Classcraft* berpengaruh terhadap kemampuan kognitif peserta didik pada materi elastisitas.

Kata kunci: *Pendekatan gamifikasi, Classcraft, kemampuan kognitif, elastisitas*

ABSTRACT

Maurina Nur Faidah: 1801115021. "*The Effect of Gamification Approach Using Classcraft on Students' Cognitive Ability in Physics Learning of Elasticity Material*". Essay. Jakarta: Physics Education Study Program, Faculty of Teacher Training and Education, University of Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA, 2022.

This study aims to determine whether there is an effect on the cognitive abilities of students with the gamification approach using *Classcraft* in class X students at SMA Muhammadiyah 3 Jakarta. The research method uses a quasi experimental method with a research design using a nonequivalent control group design. Sampling using random sampling technique.

Instrument questions in the form of 40 multiple choice questions. The validity test uses the product moment correlation (Pearson) formula to obtain 22 valid questions and 18 drop questions. While the formula used in the reliability test, namely Spearman-Brown, obtained a value of 0.758 with a high level of reliability. In addition, the instrument was also tested for differentiating power and level of difficulty for each item. The total questions used in the study amounted to 15 questions.

The research data were analyzed by prerequisite tests, namely normality and homogeneity tests. Testing for normality using the Shapiro Wilk test was obtained for the experimental class sig value. *pretest* data $0.146 > 0.05$ then the data is normally distributed; sig value. *posttest* data $0.004 < 0.05$ then the data is not normally distributed; for the control class sig value. *pretest* data $0.150 > 0.05$ and *posttest* data $0.140 > 0.05$ then both data are normally distributed. While Levene's test is used for homogeneity testing, the sig value is obtained. *pretest* data $0.509 > 0.05$ and *posttest* data $0.191 > 0.05$, it can be stated that the data variance in the experimental group and the control group is homogeneous.

Hypothesis test using Mann-Whitney U test obtained sig value. (2-tailed) $0.001 < 0.05$ then H_1 is accepted, thus it can be concluded that the gamification approach using *Classcraft* affects the cognitive abilities of students in learning physics of elasticity material.

Keywords: *Gamification approach, Classcraft, cognitive ability, elasticity*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah Swt., yang senantiasa melimpahkan rahmat dan hidayah sehingga penulis dapat menyusun skripsi yang berjudul *Pengaruh Pendekatan Gamifikasi Menggunakan Classcraft Terhadap Kemampuan Kognitif Peserta Didik Dalam Pembelajaran Fisika Materi Elastisitas*. Shalawat dan salam semoga tercurah kepada Rasulullah Muhammad Saw., yang telah membawa risalah islamiah sehingga kita berada pada zaman yang tercerahkan dan berkeadaban.

Pada kesempatan ini, penulis menyampaikan penghargaan dan ucapan terimakasih kepada pihak – pihak yang telah membantu selama proses penyusunan skripsi ini.

1. Allah SWT yang telah memberikan Ananda memiliki kesempatan untuk melanjutkan pendidikan hingga Perguruan Tinggi.
2. Kedua orang tua, Ibunda dan Ayahanda tercinta, karena berkat doa, motivasi, kasih dan sayang, perhatian dan bantuan yang diberikan kepada penulis, sehingga Ananda dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
3. Saudara tersayang Kakak dan Adik, karena berkat motivasi dan bantuannya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
4. Dr. Desvian Bandarsyah, M.Pd selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA.
5. Feli Cianda Adrin Burhendi, S.Pd, M.Si selaku Ketua Program Studi Pendidikan Fisika FKIP UHAMKA yang senantiasa memberikan motivasi

dalam proses penyusunan skripsi ini.

6. Dra. Yulia Ramadhar, M.Pd selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan motivasi, semangat, serta bimbingan akademik selama perkuliahan.
7. Nyai Suminten, M.Pd selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan berupa arahan dalam penyusunan skripsi ini.
8. Martin, M.Pd selaku pakar ahli yang telah memberikan bimbingan berupa arahan dalam penyusunan skripsi ini.
9. Seluruh dosen UHAMKA, terkhusus dosen pendidikan fisika yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu nama beserta gelar, namun tidak mengurangi rasa hormat saya terhadap bapak dan ibu, saya ucapkan terimakasih atas setiap ilmu dan pengalaman berharga yang telah diberikan selama perkuliahan.
10. Kepala Sekolah SMA Muhammadiyah 3 Jakarta yang dengan keterbukaan hati memberikan izin untuk mengadakan penelitian serta dukungannya selama proses penelitian skripsi.
11. Liana Nofitasari, S.Pd selaku guru Fisika SMA Muhammadiyah 3 Jakarta yang telah memberikan motivasi dan bantuan selama proses penelitian skripsi.
12. Rekan-rekan seperjuangan Program Studi Pendidikan Fisika 2018 yang senantiasa mendukung satu sama lain dalam penyelesaian skripsi.
13. Teman-temanku Nurulita Purnama Putri, Intan Dian Stepen, Rahma Izzati Alhaq, Anaz Nazmullaela, Adila Nailufar, dan Desti Setianingrum, yang

senantiasa memberikan semangat, doa dan bantuan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

14. Keluarga besar Program Studi Pendidikan Fisika Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA yang menjadi penyulut semangat bagi penulis.

15. Semua pihak yang membantu penulis dalam membuat skripsi ini, yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Atas semua bantuan yang telah diberikan, penulis hanya dapat mendo'akan agar segala kebaikan yang telah diberikan mendapat balasan dari Allah Swt. Semoga kebaikan yang diberikan dapat menjadi sebuah ibadah dan amal kebaikan yang akan ikut ditimbang dan menjadi penolong pada yaumul hisab. Aamiin.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Untuk itu, penulis mengharapkan segala kritikan dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan penelitian ini. Penulis pun berharap semoga skripsi ini dapat memenuhi persyaratan wajib untuk mendapatkan gelar sarjana pendidikan dan memberi manfaat baik bagi penulis, pembaca, dan pengembangan ilmu khususnya dalam bidang Pendidikan.

Jakarta, 27 Juli 2022



Maurina Nur Faidah

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
SURAT KETERANGAN KEASLIAN KARYA ILMIAH.....	iii
ABSTRAK	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	4
C. Batasan Masalah	5
D. Rumusan Masalah.....	5
E. Manfaat Penelitian.....	5
BAB II KAJIAN TEORITIS.....	7
A. Deskripsi Teoritis	7
1. Pendekatan Gamifikasi.....	7
2. <i>Classcraft</i>	13
3. Kemampuan Kognitif.....	19
4. Pembelajaran Fisika	23
5. Elastisitas.....	26
B. Penelitian yang Relevan	32
C. Kerangka Berpikir	36
D. Hipotesis Penelitian	38
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	39
A. Tujuan Penelitian.....	39
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	39

C.	Metode Penelitian	40
D.	Populasi dan Sampel.....	42
	1. Populasi	42
	2. Sampel.....	42
	3. Teknik pengambilan sampel.....	43
	4. Ukuran sampel.....	43
E.	Rancangan Perlakuan	44
F.	Validitas Internal dan Eksternal	45
	1. Validitas Internal	45
	2. Validitas Eksternal	47
G.	Teknik Pengumpulan Data	48
	1. Instrument Variabel Terikat	49
	2. Instrument Variabel Bebas	59
H.	Teknik Analisis Data	60
	1. Pengujian Prasyarat Analisis	60
	2. Pengujian Hipotesis.....	64
I.	Hipotesis Statistika	69
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....		70
B.	Deskripsi Data	70
	1. Hasil <i>Pretest</i>	70
	2. Hasil <i>Posttestt</i>	72
	3. Rekapitulasi Kemampuan Kognitif Peserta Didik	75
C.	Pengujian Persyaratan Analisis	81
	1. Uji Normalitas	81
	2. Uji Homogenitas	83
D.	Pengujian Hipotesis	84
	1. Uji Hipotesis Kemampuan Kognitif Awal	84
	2. Uji Hipotesis Pengaruh Pendekatan Gamifikasi Menggunakan <i>Classcraft</i> Terhadap Kemampuan Kognitif Peserta Didik	86
E.	Pembahasan Hasil Penelitian.....	88
F.	Keterbatasan Penelitian	91

BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN.....	93
A. Simpulan.....	93
B. Implikasi	94
C. Saran	95
DAFTAR PUSTAKA	96

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Waktu Penelitian	40
Tabel 3.2 Desain <i>Nonequivalent Control Group</i>	41
Tabel 3.3 Sampel Penelitian.....	42
Tabel 3.4 Teknik Pengumpulan Data.....	45
Tabel 3.5 Kisi-kisi Instrumen Tes	47
Tabel 3.6 Kategori Validitas	50
Tabel 3.7 Hasil Uji Validitas.....	51
Tabel 3.8 Interpretasi Reliabilitas	52
Tabel 3.9 Taraf Kesukaran Butir Soal.....	53
Tabel 3.10 Hasil Uji Taraf Kesukaran	54
Tabel 3.11 Kategori Daya Pembeda.....	55
Tabel 3.12 Hasil Uji Daya Pembeda	55
Tabel 4.1 Distribusi frekuensi hasil <i>pretest</i> kelas X Mia 8	66
Tabel 4.2 Distribusi frekuensi hasil <i>pretest</i> kelas X Mia 9	67
Tabel 4.3 Ukuran pemusatan dan penyebaran data hasil <i>pretest</i> kelas eksperimen dan kelas kontrol	68
Tabel 4.4 Distribusi frekuensi hasil <i>posttest</i> kelas X Mia 8.....	68
Tabel 4.5 Distribusi frekuensi hasil <i>posttest</i> kelas X Mia 9.....	69
Tabel 4.6 Ukuran pemusatan dan penyebaran data hasil <i>posttest</i> kelas eksperimen dan kelas kontrol	70
Tabel 4.7 Rekapitulasi peningkatan kemampuan kognitif.....	75
Tabel 4.8 Rekapitulasi peningkatan kemampuan kognitif tiap ranah kognitif	76
Tabel 4.9 Hasil perhitungan uji normalitas	77
Tabel 4.10 Hasil perhitungan uji homogenitas	79
Tabel 4.11 Hasil uji hipotesis kemampuan kognitif awal	80
Tabel 4.12 Hasil uji hipotesis pengaruh pendekatan gamifikasi menggunakan <i>Classcraft</i> terhadap kemampuan kognitif	81

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Hukum Hooke pada Pegas	23
Gambar 2.2 Susunan Pegas Seri.....	24
Gambar 2.3 Susunan Pegas Paralel.....	25
Gambar 2.4 Diagram Kerangka Berpikir	29
Gambar 4.1 Diagram nilai rata-rata <i>pretest</i> dan <i>posttest</i> kelas eksperimen dan kelas kontrol	51
Gambar 4.2 Diagram nilai rata-rata <i>pretest</i> dan <i>posttest</i> kelas eksperimen dan kelas kontrol tiap ranah kognitif.....	52

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	Silabus	101
Lampiran 2.	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen	105
Lampiran 3.	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Kontrol	115
Lampiran 4.	Bahan Ajar.....	123
Lampiran 5.	Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).....	135
Lampiran 6.	Kisi-kisi Instrumen Tes Kemampuan Kognitif	143
Lampiran 7.	Hasil Validasi RPP	166
Lampiran 8.	Hasil Validasi Internal Instrumen Tes.....	170
Lampiran 9.	Uji Validitas Instrumen Tes.....	186
Lampiran 10.	Uji Reliabilitas Instrumen Tes.....	189
Lampiran 11.	Uji Taraf Kesukaran Instrumen Tes	192
Lampiran 12.	Uji Daya Pembeda Instrumen Tes	195
Lampiran 13.	Rekapitulasi Hasil Uji Coba Instrumen Tes	199
Lampiran 14.	Soal Tes Yang Digunakan	201
Lampiran 15.	Hasil <i>Pretest</i>	203
Lampiran 16.	Hasil <i>Posttest</i>	205
Lampiran 17.	Perhitungan Hasil <i>Pretest</i> tiap Ranah Kognitif	207
Lampiran 18.	Perhitungan Hasil <i>Posttest</i> tiap Ranah Kognitif.....	209
Lampiran 19.	Perhitungan <i>N-Gain</i>	211
Lampiran 20.	Uji Normalitas	213
Lampiran 21.	Uji Homogenitas.....	218
Lampiran 22.	Uji Hipotesis	223
Lampiran 23.	Tabel Pendukung	230
Lampiran 24.	Surat Keterangan Izin Penelitian	235
Lampiran 25.	Surat Keterangan Melaksanakan Penelitian	237
Lampiran 26.	Data Nilai Ulangan Harian Sebelum Penelitian	238
Lampiran 27.	Tampilan <i>Classcraft</i>	2398
Lampiran 28.	Dokumentasi.....	240
Lampiran 29.	Riwayat Hidup.....	241

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan diartikan sebagai usaha sadar untuk menjadikan diri lebih baik dan diharapkan dapat berguna dalam masyarakat. Sistem pendidikan di Indonesia masih terdapat beberapa masalah yang mengakibatkan rendahnya kualitas pendidikan di Indonesia. Hasil *The Programme For International Student Assessment* (PISA) tahun 2018 dengan 79 negara partisipan, Indonesia berada di peringkat 74 pada kategori kemampuan membaca, sementara untuk penilaian kemampuan matematika dan kemampuan sains, menduduki peringkat ke 73 dan ke 71 (Hewi et al., 2020). Penilaian PISA memotret kemampuan kognitif pada aspek yang diukur, berdasarkan peringkat tersebut dapat dikatakan bahwa kemampuan kognitif peserta didik di Indonesia masih tergolong rendah.

Kemampuan kognitif diartikan sebagai penguasaan dalam ranah kognitif. Pentingnya kemampuan kognitif diungkapkan oleh Benyamin S. Bloom, bahwa kualitas pendidikan yang baik diperoleh dengan menerapkan semua tingkat ranah kognitif dalam setiap pembelajaran (M. Nabilah et al., 2020). Taksonomi Bloom revisi Anderson dan Krathwohl membagi ranah kognitif meliputi perilaku yang menekankan aspek intelektual, seperti pengetahuan, dan keterampilan berpikir (Magdalena et al., 2020) pada tingkat

rendah atau *Lower Order Thinking Skills* (LOTS) yaitu mengingat (C1), memahami (C2), dan mengaplikasikan (C3), serta kemampuan berpikir pada tingkat tinggi *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) yaitu kemampuan menganalisis (C4), mengevaluasi (C5) dan mencipta (C6) (M. Nabilah et al., 2020).

Fisika memiliki peran penting dalam berbagai disiplin ilmu dan mengembangkan daya pikir manusia (Hardianti, 2018). Berkembangnya kemampuan kognitif yang dimiliki oleh peserta didik dapat dilihat dari pencapaian kompetensi. Pada khususnya, kompetensi yang seharusnya dimiliki oleh peserta didik diantaranya menganalisis konsep, prinsip, dan hukum Fisika (Nurazizah et al., 2017). Namun, fakta dilapangan menunjukkan masih banyak peserta didik mengeluh sebab sulitnya memahami Fisika dengan rumus-rumus yang kompleks dan konsep yang dianggap abstrak. Hal ini berdampak pada minat dan motivasi belajar Fisika berkurang yang berujung pada rendahnya kemampuan kognitif peserta didik.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti di Sekolah Menengah Atas di Jakarta, kemampuan kognitif peserta didik pada mata pelajaran Fisika dalam rentang rendah hingga menengah, diketahui dari data nilai ulangan harian pada empat kelas berbeda, masih terdapat sekitar 26-54% peserta didik belum mencapai standar KKM yaitu 75 serta ditinjau dari pengamatan yang dilakukan sebagian besar peserta didik kesulitan dalam menyelesaikan soal Fisika di kelas. Hal ini disebabkan oleh berbagai faktor, salah satunya adalah kurangnya variasi pembelajaran di kelas. Pendidik

menyatakan metode pembelajaran Fisika yang dilakukan masih terbatas menggunakan metode ceramah dan penugasan. Sehingga, pembelajaran terfokus pada pendidik sedangkan peserta didik kurang terlibat aktif selama proses pembelajaran. Pendidik dalam hal ini berperan penting dalam upaya peningkatan kemampuan kognitif peserta didik melalui berbagai alternatif cara, misalnya menggunakan inovasi pendekatan pembelajaran yang kreatif dan efektif.

Dalam beberapa tahun terakhir, telah banyak dilakukan penelitian tentang kombinasi teknologi dan mekanisme permainan sebagai sarana untuk memotivasi orang dalam semua aspek kehidupan, tidak terkecuali dalam bidang pendidikan. Inovasi ini disebut dengan gamifikasi. Gamifikasi telah banyak diaplikasikan dalam bidang lain seperti: *e-commerce*, bisnis, *software*, dan sebagainya termasuk dalam bidang pendidikan dan pelatihan (Pradana et al., 2018). Secara sederhana, gamifikasi diartikan dengan penggunaan elemen-elemen desain game pada konteks non-game (Saprudin et al., 2021). Dalam konteks pendidikan, gamifikasi merupakan pendekatan pembelajaran menggunakan elemen-elemen di dalam game ataupun video game (Satriyo & Anistyasari, 2020) yang bertujuan untuk memotivasi peserta didik selama proses pembelajaran, memaksimalkan rasa senang, dan meningkatkan partisipasi dalam proses pembelajaran yang berlangsung (Lawalata et al., 2020).

Dalam beberapa penelitian terkait gamifikasi dalam pembelajaran dapat memberikan pengaruh positif terhadap peserta didik (Yuliyawati, 2020). Sebagaimana dalam penelitian Susanti yang menyatakan bahwa gamifikasi

dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar IPA (Susanti, 2021), dalam penelitian Lawalata dapat meningkatkan kemampuan strategi matematis dan motivasi belajar (Lawalata et al., 2020), dalam penelitian Saprudin et al untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis (Saprudin et al., 2020), dan pada penelitian Susila gamifikasi menggunakan *Classcraft* bermanfaat dalam mengembangkan perilaku positif (Susila, 2020). Adapun motivasi belajar, keterampilan berpikir kritis, dan hasil belajar berkaitan erat dengan kemampuan kognitif.

Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti melakukan penelitian dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh pendekatan gamifikasi menggunakan *Classcraft* terhadap kemampuan kognitif peserta dalam pembelajaran fisika materi elastisitas, sebagai alternatif pendekatan pembelajaran yang menarik dan dapat memengaruhi kemampuan kognitif peserta didik.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah, maka dapat diidentifikasi masalah, sebagai berikut:

1. Kualitas pendidikan di Indonesia tergolong rendah berdasarkan hasil PISA 2018.
2. Rendahnya kemampuan kognitif peserta didik khususnya pada mata pelajaran Fisika.
3. Proses pembelajaran kurang menarik dan monoton dengan metode yang digunakan sebatas ceramah dan penugasan.

4. Diperlukan inovasi pendekatan pembelajaran yang efektif dan menarik bagi peserta didik.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah disebutkan, peneliti membatasi masalah-masalah penelitian diantaranya:

1. Rendahnya kemampuan kognitif peserta didik khususnya pada mata pelajaran Fisika.
2. Diperlukan inovasi pendekatan pembelajaran yang efektif dan menarik bagi peserta didik.
3. Peneliti membatasi penelitian ini sampai pada kemampuan kognitif level C4 yaitu kemampuan menganalisis.

D. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu apakah terdapat pengaruh pendekatan gamifikasi menggunakan *Classcraft* terhadap kemampuan kognitif peserta didik dalam pembelajaran fisika materi elastisitas?

E. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat, diantaranya:

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini bermanfaat untuk memperkuat teori tentang Pengaruh Pendekatan Gamifikasi Menggunakan *Classcraft* Terhadap Kemampuan Kognitif Peserta Didik Dalam Pembelajaran Fisika Materi Elastisitas.

2. Manfaat Empirik

a. Bagi peneliti

Penelitian ini merupakan implementasi ilmu yang telah didapat selama duduk di bangku kuliah, sebagai salah satu bekal pengalaman ilmu yang diharapkan dapat menjadi modal bagi peneliti sebelum mengaplikasikannya ke dunia pendidikan.

b. Bagi sekolah

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu referensi pendekatan pembelajaran yang inovatif dengan menerapkan pendekatan gamifikasi guna meningkatkan mutu pendidikan yang berkaitan dengan teknologi informasi.

c. Bagi lembaga pendidikan

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber referensi untuk dapat terus dikembangkan lebih baik lagi oleh peneliti selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Amalia, A. Z. (2021). *Pemanfaatan Media Classcraft Dalam Membentuk Kedisiplinan Belajar Siswa Madrasah Aliyah Darul Ulum Tlasih Sidoarjo*. Universitas Islam Negeri Sunan Ampel.
- Arfianti, Y. A. (2018). *Upaya Meningkatkan Kemampuan Kognitif Anak Melalui Kegiatan Bermain Puzzle Di TK Dharma Wanita Ringinpitu Tulungagung Kelompok A Tahun Pelajaran 2017/2018*. Institut Agama Islam Negeri.
- Arikunto, S. (2014). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. PT Rineka Cipta.
- Baharuddin, & Wahyuni, E. N. (2015). *Teori Belajar & Pembelajaran*. Ar-Ruzz Media.
- Gasong, D. (2018). *Belajar Dan Pembelajaran*. Deepublish.
- Giancoli, D. C. (2014). *Fisika: Prinsip dan Aplikasi* (Edisi Ke 7). Penerbit Erlangga.
- Hardianti, T. (2018). Analisis kemampuan peserta didik pada ranah kognitif dalam pembelajaran fisika SMA. *Seminar Nasional Quantum*, 25, 557.
- Hewi, L., Shaleh, M., & IAIN Kendari, P. (2020). *Refleksi Hasil PISA (The Programme For International Student Assesment): Upaya Perbaikan Bertumpu Pada Pendidikan Anak Usia Dini*. 04(1), 30–41.
- Indarti, Nugroho, A. P., & Syifa, N. H. (2016). *Fisika Peminatan Matematika dan Ilmu-Ilmu Alam Untuk SMA/MA Kelas XI*. CV Mediatama.
- Jusuf, H. (2016). *Penggunaan Gamifikasi dalam Proses Pembelajaran*. 5(1), 1–6.
- KBBI. (2017). Kemampuan. In *KBBI Daring*. <https://kbbi.kemdikbud.go.id/entri/kemampuan>
- Kemendikbud. (2018). *Model Gamifikasi Dalam Peningkatan Motivasi Belajar Peserta Didik Pada Pendidikan Kesetaraan Program Paket C Daring*.
- Khalid, F., & Rosly, R. (2017). Gamifikasi: Konsep dan Implikasi dalam Pendidikan. *Pembelajaran Abad Ke-21: Trend Integrasi Teknologi*.
- Lasmi, N. K. (2013). *Mandiri Fisika Jilid 2 untuk SMA/MA Kelas XI*. Penerbit Erlangga.

- Lawalata, D. J., Palma, D. I., & Pratini, H. S. (2020). Model Pembelajaran Kooperatif Berbasis Gamifikasi Untuk Meningkatkan Kemampuan Strategi Matematis Dan Motivasi Belajar Siswa. *SEMINAR NASIONAL PENDIDIKAN MATEMATIKA, Vol 1(1)*, 255–266.
- Lestari, E. T. (2020). *Pendekatan Saintifik Di Sekolah Dasar*. Deepublish.
- Magdalena, I., Fajriyati Islami, N., Rasid, E. A., & Diasty, N. T. (2020). Tiga Ranah Taksonomi Bloom dalam Pendidikan. *EDISI : Jurnal Edukasi Dan Sains*, 2(1), 132–139. <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/edisi>
- Muhammad Basir. (2017). *Pendekatan Pembelajaran*. LAMPENA INTIMEDIA.
- Murdani, E. (2020). Hakikat Fisika dan Keterampilan Proses Sains. *Jurnal Filsafat Indonesia*, 3.
- Nabilah, D. (2022). *Implementasi Media Pembelajaran Aplikasi Gamifikasi Quizizz Terhadap Hasil Belajar Siswa*. Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
- Nabilah, M., Sitompul, S. S., & Hamdani, H. (2020). Analisis Kemampuan Kognitif Peserta Didik Dalam Menyelesaikan Soal Momentum Dan Impuls. *Jurnal Inovasi Penelitian Dan Pembelajaran Fisika*, 1(1), 1. <https://doi.org/10.26418/jippf.v1i1.41876>
- Ningsih, E. P. (2021). *Pengaruh Model Pembelajaran Contextual Teaching And Learning (CTL) Menggunakan Bahan Ajar Gamifikasi Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Ditinjau Dari Gaya Kognitif*. Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
- Nurazizah, S., Sinaga, P., & Jauhari, A. (2017). Profil Kemampuan Kognitif dan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa SMA pada Materi Usaha dan Energi. *Jurnal Penelitian & Pengembangan Pendidikan Fisika*, 3(2), 197–202. <https://doi.org/10.21009/1.03211>
- Oktaviana, D., & Prihatin, I. (2018). Analisis Hasil Belajar Siswa Pada Materi Perbandingan Berdasarkan Ranah Kognitif Revisi Taksonomi Bloom. *Buana Matematika : Jurnal Ilmiah Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 8(2:), 81–88. https://doi.org/10.36456/buana_matematika.8.2:.1732.81-88
- Otto, R. (2018). *Using Classcraft As A Positive Behavioral Intervention Strategy In The Classroom*. https://digitalcommons.hamline.edu/hse_cp/239
- Papadakis, S., & Kalogiannakis, M. (2018). Using gamification for supporting an introductory programming course. The case of classcraft in a secondary education classroom. *Lecture Notes of the Institute for Computer Sciences*,

- Social-Informatics and Telecommunications Engineering, LNICST*, 229, 366–375. https://doi.org/10.1007/978-3-319-76908-0_35
- Pradana, F., Bachtiar, F. A., & Priyambadha, B. (2018). *Pengaruh Elemen Gamification Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada E-Learning Pemrograman Java*. 7–12.
- Prasetyo, Z. K. (n.d.). *Hakikat Kurikulum dan Pembelajaran Fisika*. Retrieved August 7, 2022, from <http://repository.ut.ac.id/4440/1/PEFI4303-M1.pdf>
- Ramadhani, R., & Bina, N. S. (2021). *Statistika Penelitian Pendidikan: Analisa Perhitungan Matematis dan Aplikasi SPSS* (1st ed.). Kencana.
- Riadi, E. (2016). *Statistika Penelitian (Analisis Manual dan IBM SPSS)*. Penerbit Andi.
- Rivera-Trigueros, I., & Sánchez-Pérez, M. del M. (2020). *Classcraft as a Resource to Implement Gamification in English-Medium Instruction* (pp. 356–371). <https://doi.org/10.4018/978-1-7998-2318-6.ch017>
- Rosyidi, D. (2020). Teknik dan Instrumen Asesmen Ranah Kognitif. *Tasyri'*, 27(1).
- Saprudin. (2020). *DESAIN OPTICALGAMIFICATION (OG) UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS DAN KREATIF MAHASISWA CALON GURU FISIKA*. Universitas Pendidikan Indonesia.
- Saprudin, Prihatmanto, A. S., Setiawan, A., & Hamid, F. (2020). Desain dan Uji Coba Penggunaan OpticalGamification (OG) Model Serial untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Mahasiswa. *Jurnal Pedagogi Dan Pembelajaran*, 3(3), 483–498.
- Saprudin, S., Liliyasi, L., Prihatmanto, A. S., & Setiawan, A. (2021). The design of OpticalGamification (OG) with random model in learning interference and diffraction. *Momentum: Physics Education Journal*, 5(1), 29–42. ejournal.unikama.ac.id/index.php/momentum
- Sari, S. A. (2020). *Pengaruh Model Pembelajaran TAI (Team Assisted Individualization) Menggunakan Bahan Ajar Gamifikasi Terhadap Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Mts. UNIVERSITAS ISLAM NEGERI*.
- Satriyo, R. R., & Anistyasari, Y. (2020). Studi Literatur Proses Pembelajaran Virtual Learning Berbasis Gamifikasi Di Era Revolusi Industri 4.0. *Jurnal IT-EDU, Volume 05*(1), 195–216.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*. Alfabeta.

- Sujarwanto, E. (2019). Pemahaman Konsep dan Kemampuan Penyelesaian Masalah dalam Pembelajaran Fisika. In *DIFFRACTION* (Vol. 1, Issue 1).
- Susanti, R. (2021). *Efektifitas Gamifikasi Sliding Puzzle Pada Pembelajaran E-Learning Terhadap Motivasi Dan Hasil Belajar IPA*. 7(1), 57–67.
- Susanto, A. (2014). *Perkembangan Anak Usia Dini: Pengantar dalam Berbagai Aspeknya*. Kencana.
- Susila, I. K. D. (2020). Utilization of Classcraft in Developing Positive Student Behavior. In *Journal of Education Technology* (Vol. 1, Issue 4).
- Takdir, M. (2017). Kepomath Go “ Penerapan Konsep Gamifikasi Dalam Pembelajaran Matematika Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Matematika Siswa .” *Penelitian Pendidikan INSANI*, 20, 1–6.
- Wahyuningsih, L. S. (2016). *Keefektifan Model Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Fisika Pada Ranah Kognitif Dan Psikomotor Melalui Kegiatan Laboratorium Pada Pokok Bahasan Hukum Hooke*. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Witari, I., Anwar, K., & Arifani, Y. (2021). *The Effect of Classcraft on Enhancing Grammar Performance of Adult Learners*.
- Yuliyawati, S. (2020). *Pengaruh Media Electric Game Pada Pembelajaran Saintifik Terhadap Kemampuan Kognitif Peserta Didik Sma Pada Konsep Rangkaian Arus Searah*. UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SYARIF HIDAYATULLAH JAKARTA.
- Yusuf, A. M. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Penelitian Gabungan* (Edisi Pert). Kencana.