

**PENGARUH MODEL *QUANTUM LEARNING* BERBANTUAN UNO
STACKO TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA PADA
PELAJARAN FISIKA**

SKRIPSI

Diajukan untuk Melengkapi dan Memenuhi Salah Satu Persyaratan untuk
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan



Oleh

Ayu Wuly Suryandari

1601115015

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

2021

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Skripsi : Pengaruh Model *Quantum Learning* Berbantuan UNO Stacko Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Pelajaran Fisika

Nama : Ayu Wuly Suryandari

NIM : 1601115015

Setelah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi dan direvisi sesuai saran penguji

Program Studi : Pendidikan Fisika


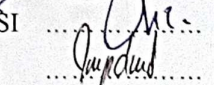
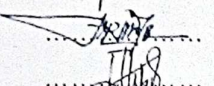


Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas : Muhammadiyah Prof. Dr. HAMKA

Hari : Jumat

Tanggal : 29 Januari 2021

Tim Penguji :

	Nama Jelas	Tanda Tangan	Tanggal
Ketua	: Dra. Imas Ratna Ernawati, M.Pd		24/02-21
Sekretaris	: Dr. Acep Kusdiwelirawan, M.MSI		23/02-2021
Pembimbing	: Feli Cianda Adrin Burheni, M.Si		23/2/2021
Penguji I	: Tri Isti Hartini, M.Pd		22/2/2021
Penguji II	: Nyai Suminten, M.Pd		22/2/2021

Disahkan oleh,

Dekan,



Dr. Desvian Bandarsyah, M.Pd.

NIDN-0317126903

HALAMAN PERSETUJUAN

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

Judul Skripsi : Pengaruh Model *Quantum Learning* Berbantuan UNO Stacko
terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Pelajaran Fisika

Nama : Ayu Wuly Suryandari

NIM : 1601115015

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

Jakarta, 19 Januari 2021

Pembimbing



Feli Cianda Adrin Burhendi, S.Pd., M.Si

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ayu Wuly Suryandari
NIM : 1601115015
Program Studi : Pendidikan Fisika

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang saya buat dengan judul *Pengaruh Model Quantum Learning Berbantuan UNO Stacko terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Pelajaran Fisika* 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 rujukan 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, 18 Januari 2021

Yang membuat pernyataan



Nama : Ayu Wuly Suryandari

NIM : 1601115015

ABSTRAK

Ayu Wuly Suryandari: 1601115015 “Pengaruh Model *Quantum Learning* Berbantuan UNO Stacko terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Pelajaran Fisika”. Skripsi. Jakarta: Program Studi Pendidikan Fisika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka, 2021.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya pengaruh model pembelajaran *Quantum Learning* berbantuan permainan UNO Stacko terhadap kemampuan berpikir kritis siswa dalam pelajaran Fisika. Berdasarkan hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini yaitu terdapat pengaruh model pembelajaran *Quantum Learning* berbantuan UNO Stacko terhadap kemampuan berpikir kritis siswa dalam pelajaran Fisika. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode *Quasi Experiment* dengan desain *nonequivalent control group* dan teknik pengambilan sampelnya yaitu *Random Sampling*. Data diperoleh dari instrumen tes berupa 10 soal esai yang telah valid dan reliabel serta memuat indikator kemampuan berpikir kritis. Uji prasyarat analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji normalitas dan uji homogenitas. Pada uji normalitas diperoleh χ^2_{hitung} pada *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol yaitu 1,22 dan 0,23 dan χ^2_{tabel} sebesar 7,81 dengan $\alpha = 0,05$. Maka $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ berarti data berdistribusi normal. Kemudian hasil uji homogenitas diperoleh F_{hitung} *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol yaitu 1,93 dengan F_{tabel} sebesar 1,96. Hasil pengujian homogenitas menunjukkan $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka data yang ada homogen. Pada uji hipotesis menggunakan uji-t, diperoleh t_{hitung} *posttest* yaitu 10,70. Sedangkan $t_{tabel} = 2,42$ pada $\alpha = 0,01$ dan $t_{tabel} = 1,68$ pada $\alpha = 0,05$. Maka H_a diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh sangat signifikan pada penggunaan model *Quantum Learning* berbantuan UNO Stacko terhadap kemampuan berpikir kritis siswa dalam pelajaran Fisika.

Kata Kunci: *Quantum Learning*, Kemampuan Berpikir Kritis, UNO Stacko

ABSTRACT

Ayu Wuly Suryandari: 1601115015 "*The Influence of the UNO Stacko Assisted Quantum Learning Model on Students Critical Thinking Ability in Physics Lessons*". Undergraduate Thesis. Jakarta: Physics Education Study Program, Teacher Training and Education Faculty, University of Muhammadiyah Pro. DR. HAMKA, 2021.

This study aims to see the influence of the Quantum Learning model assisted by the UNO Stacko game on students' critical thinking skills in physics lessons. Based on the hypothesis proposed in this study, there is an effect of the Quantum Learning model assisted by UNO Stacko on students' critical thinking skills in physics lessons. The method used in this research is the Quasi-Experiment method with a nonequivalent control group design and the sampling technique is random sampling. Data obtained from the test instrument in the form of 10 essay questions that have been valid and reliable and contain indicators of critical thinking ability. The prerequisite analysis test used in this study is the normality test and the homogeneity test. In the normality test obtained χ^2_{count} in the posttest experimental class and control class, namely 1.22 and 0.23 and χ^2_{table} of 7.81 with $\alpha = 0.05$. Then $\chi^2_{\text{count}} < \chi^2_{\text{table}}$ means that the data is normally distributed. Then the results of the homogeneity test obtained the posttest F_{count} of the experimental class and the control class, namely 1.93 with F_{table} of 1.96. The homogeneity test results show $F_{\text{count}} < F_{\text{table}}$, then the data is homogeneous. In testing the hypothesis using the t-test, the posttest t_{count} was obtained, namely 10.70. While $t_{\text{table}} = 2,42$ at $\alpha = 0.01$ and $t_{\text{table}} = 1,68$ at $\alpha = 0.05$. Therefore H_a is accepted, so it can be ignored that there is a very significant influence on the use of the Quantum Learning model assisted by UNO Stacko on students' critical thinking skills in physics lessons.

Keywords: *Quantum Learning, Critical Thinking Skill, Uno Stacko*

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirabbilamin. Puji syukur ke hadirat Allah SWT, yang senantiasa melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyusun skripsi yang berjudul “Pengaruh Model *Quantum Learning* Berbantuan UNO Stacko terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Pelajaran Fisika”. Shalawat dan salam semoga tercurah kepada Rasulullah Muhammad SAW, yang telah membawa risalah Islamiyah sehingga kita berada pada zaman yang tercahkan dan beradab.

Pada kesempatan ini, penulis menyampaikan penghargaan dan ucapan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu selama proses penyusunan skripsi ini.

1. Kedua orang tua saya, Bapak Suyadi dan Ibu Sugiyarti yang telah memberikan motivasi, doa, serta memfasilitasi penelitian peneliti sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
2. Dr. Desvian Bandarsyah, M.Pd, Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA.
3. Dra. Imas Ratna Ernawati, M.Pd, Ketua Program Studi Pendidikan Fisika
4. Dr. Acep Kusdiwelirawan, M.MSI, Sekretaris Program Studi Pendidikan Fisika
5. Feli Cianda Adrin Burhendi, S.Pd., M.Si, Dosen Pembimbing yang telah meluangkan waktunya, selalu ada untuk membimbing anak bimbingannya, dan membimbing peneliti dalam penyusunan skripsi.

6. Seluruh dosen Program Studi Pendidikan Fisika yang telah memberikan bekal ilmu selama perkuliahan sehingga peneliti dapat menyelesaikan perkuliahan dengan baik.
7. Kepala Sekolah dan Guru Fisika di SMA Budhi Warman II Jakarta yang telah mengizinkan peneliti melaksanakan penelitian, peserta didik kelas X IPA 2 dan X IPA 3 SMA Budhi Warman II Jakarta yang telah membantu peneliti dalam melaksanakan penelitian.
8. Seluruh teman-teman Angkatan 2016 yang telah memberikan semangat, membantu, serta memberikan pengalaman-pengalaman yang dapat menjadi acuan peneliti selama proses penyusunan skripsi.
9. Pihak-pihak yang telah membantu namun belum disebutkan.

Semoga jasa dan kebaikan Bapak/Ibu/Saudara tercatat sebagai amal baik yang akan mendapatkan balasan dari Allah SWT. Semoga skripsi ini memberikan manfaat bagi penulis, pembaca, dan pengembangan ilmu.

Jakarta, 18 Januari 2021

Ayu Wuly Suryandari

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
PERNYATAAN.....	iii
ABSTRAK.....	iv
ABSTRACT.....	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	6
C. Batasan Masalah.....	7
D. Rumusan Masalah	7
E. Manfaat Penelitian.....	7
BAB II.....	9
A. Deskripsi Teoritis	9
1. Model Pembelajaran	9
2. Model Pembelajaran Quantum Learning.....	11
3. UNO Stacko.....	21
4. Kemampuan Berpikir Kritis.....	23
B. Penelitian Yang Relevan	30

C.	Kerangka Berpikir	33
D.	Hipotesis Penelitian	36
BAB III	.....	37
A.	Tujuan Penelitian.....	37
B.	Tempat dan Waktu Penelitian	37
C.	Metode Penelitian.....	39
D.	Populasi dan Sampel	41
1.	Populasi.....	41
2.	Sampel	42
3.	Teknik Pengambilan Sampel	42
E.	Rancangan Perlakuan	42
1.	Materi Pelajaran.....	42
2.	Strategi Pembelajaran	44
3.	Pelaksanaan Perlakuan.....	44
F.	Teknik Pengumpulan Data	47
1.	Instrumen Variabel Terikat.....	47
2.	Instrumen Variabel Bebas.....	53
G.	Teknik Analisis Data	55
1.	Deskripsi Data.....	55
2.	Pengujian Persyaratan Analisis.....	56
H.	Hipotesis Statistik.....	60
BAB IV	.....	62
A.	Deskripsi Data	62
1.	Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas Eksperimen.....	62
2.	Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas Kontrol	66

B.	Uji Persyaratan Analisis	70
1.	Uji Normalitas.....	70
2.	Analisis Regresi	71
3.	Uji Homogenitas	72
C.	Pengujian Hipotesis	73
D.	Pembahasan	74
BAB V	.....	79
A.	Simpulan.....	79
B.	Implikasi	80
C.	Saran	81
DAFTAR PUSTAKA	.....	84
LAMPIRAN-LAMPIRAN	.....	92

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Indikator Kemampuan Berpikir Kritis menurut.....	26
Tabel 2.2 Indikator Kemampuan Berpikir Kritis menurut Facione	28
Tabel 2.3 Indikator Kemampuan Berpikir Kritis menurut Watson-Glaser.....	29
Tabel 3.1 Waktu Penelitian Mulai dari Penyusunan Rencana Penelitian Hingga Sidang.....	38
Tabel 3.2 Hasil Pengujian Validitas Instrumen Tes yang Digunakan dalam Penelitian.....	51
Tabel 3.3 Hasil Pengujian Reliabilitas Instrumen Tes yang Digunakan dalam Penelitian.....	53
Tabel 3.4 Kategori Persentase Nilai Kemampuan Berpikir Kritis Siswa menurut Setyowati.....	56
Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Nilai <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen.....	62
Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Nilai <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen	63
Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Nilai <i>Pretest</i> Kelas Kontrol	66
Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Nilai <i>Posttest</i> Kelas Kontrol.....	67
Tabel 4.5 Hasil Uji Normalitas Nilai <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	69
Tabel 4.6 Hasil Analisis Regresi Linear Sederhana Kegiatan <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	70
Tabel 4.7 Hasil Uji Homogenitas Nilai <i>Posttest</i> pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	71

Tabel 4.8 Hasil Uji Hipotesis Nilai <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	72
Tabel 4.9 Perolehan Persentase Nilai Tiap Indikator Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dari Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	75

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Bagan kerangka berpikir dari penelitian yang dilakukan peneliti berdasarkan uraian kerangka berpikir	35
Gambar 3.1 Alur penelitian yang dilakukan oleh peneliti	41
Gambar 4.1 Perbandingan Jumlah Skor <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Tiap Indikator Kemampuan Berpikir Kritis Kelas Eksperimen.....	64
Gambar 4.2 Perbandingan Jumlah Skor <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Tiap Indikator Kemampuan Berpikir Kritis Kelas Kontrol	68

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Silabus & RPP <i>Quantum Learning</i> (sebelum validasi)	91
Lampiran 2. Lembar Hasil Validasi Silabus & RPP (oleh Dosen)	100
Lampiran 3. Lembar Hasil Validasi Silabus & RPP (oleh Guru)	103
Lampiran 4. Silabus & RPP <i>Quantum Learning</i> (setelah validasi)	106
Lampiran 5. Kisi-Kisi dan Pedoman Penskoran Soal Esai (sebelum validasi)....	115
Lampiran 6. Validasi Kisi-Kisi dan Pedoman Penskoran Soal Esai oleh Dosen.....	140
Lampiran 7. Validasi Kisi-Kisi dan Pedoman Penskoran Soal Esai oleh Guru	143
Lampiran 8. Kisi-Kisi dan Pedoman Penskoran Soal Esai (setelah validasi)	146
Lampiran 9. Lembar soal <i>pretest & posttest</i>	173
Lampiran 10. Data nilai <i>pretest & posttest</i>	176
Lampiran 11. Lembar Jawaban <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen	177
Lampiran 12. Lembar Jawaban <i>Posttest</i> Kelas Kontrol.....	214
Lampiran 13. Uji Normalitas Kelas Eksperimen	254
Lampiran 14. Uji Normalitas Kelas Kontrol.....	255
Lampiran 15. Uji Homogenitas.....	256
Lampiran 16. Signifikansi Regresi & Korelasi Kelas Eksperimen.....	257
Lampiran 17. Signifikansi Regresi & Korelasi Kelas Kontrol	258
Lampiran 18. Uji Hipotesis	259
Lampiran 19. Tabel Luas Dibawah Lengkungan Kurva Normal dari 0 – Z.....	260

Lampiran 20. Tabel Distribusi χ^2	261
Lampiran 21. Tabel Distribusi F	262
Lampiran 22. Tabel Distribusi t	265
Lampiran 23. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian	266
Lampiran 24. Dokumentasi Pelaksanaan Penelitian di SMA Budhi Warman II.....	267
Lampiran 25. Riwayat Hidup.....	268

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan yang dilakukan secara terencana dapat membantu seseorang agar mampu mengembangkan potensi dirinya sehingga bermanfaat bagi dirinya sendiri dan orang lain dalam hidup bermasyarakat. Dalam Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, Pasal 1 angka 1 menyatakan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Agar seorang anak mampu berkembang secara optimal sesuai dengan potensi dan sistem nilai yang diyakininya maka diperlukan adanya Pendidikan (I. Lestari, 2018).

UU Nomor 22 Tahun 2016 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah menjelaskan bahwa proses Pembelajaran pada satuan pendidikan patutnya diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, dan dapat memotivasi siswa untuk mampu berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan

fisik serta psikologis siswa. Seorang guru dituntut untuk mampu meningkatkan semangat belajar siswa agar aktif terlibat dalam setiap pengalaman belajarnya selama proses pembelajaran (Afriyanti et al., 2019). Penguasaan guru terhadap materi pembelajaran saja belum cukup untuk dijadikan titik tolak keberhasilan suatu proses belajar mengajar (Saputro & Latifah, 2018). Oleh karena itu, guru harus mampu menciptakan suasana kelas yang menarik, nyaman, dan menyenangkan sehingga siswa mampu berperan aktif selama proses pembelajaran.

Proses pembelajaran di dalam kelas saat ini masih berpusat pada guru (*teacher centered*). Dominasi guru di dalam kelas membuat siswa kurang dapat berperan aktif selama proses pembelajaran. Kurangnya peran aktif siswa selama pembelajaran akan mempengaruhi kemampuan berpikir mereka dalam mengolah informasi. Pasalnya, kemampuan berpikir merupakan salah satu aspek yang berperan penting dalam pembelajaran Fisika (Saputro & Latifah, 2018). Menurut Mujib, dengan kemampuan berpikir kritis, siswa mampu menyelesaikan masalah dengan beberapa interpretasi melalui eksplorasi suatu masalah, menangkap masalah sebagai tanggapan terhadap suatu situasi, dan mengemukakan pendapat dirinya sendiri (Guntur et al., 2020). Siswa dalam melakukan pemecahan beragam masalah pada pelajaran Fisika perlu menggali informasi, kemudian melakukan analisis untuk mampu menentukan bagaimana caranya memecahkan permasalahan yang ada.

Siswa SMA sebenarnya memiliki rasa keingintahuan yang tinggi, namun mereka juga cepat merasa bosan dan jenuh ketika melakukan suatu

kegiatan yang monoton dan tidak ada inovasi baru (Pravita & Lutfi, 2019). Kejenuhan belajar terjadi ketika kondisi emosional dan fisik seseorang yang tidak dapat memproses informasi-informasi atau pengalaman baru karena tekanan yang berkaitan dengan belajar sehingga tidak bersemangat untuk melakukan aktivitas belajar (Agustina et al., 2019).

Berdasarkan hasil penelitian Agustina diperoleh bahwa faktor yang mempengaruhi kejenuhan belajar yang dialami siswa disebabkan oleh kurangnya waktu beristirahat yang menyebabkan siswa sulit fokus pada saat belajar, kurangnya waktu istirahat disebabkan oleh banyaknya tugas yang diberikan oleh guru dan penggunaan metode yang tidak bervariasi seperti penggunaan metode ceramah, mencatat, merangkum, dan tanpa diselingi dengan metode yang lain (Agustina et al., 2019). Ketika siswa sudah merasa jenuh dalam belajar, tentunya minat dan semangatnya akan pelajaran tersebut semakin berkurang. Hal ini akan mengakibatkan kemampuan siswa dalam mengelola informasi yang diperoleh selama proses pembelajaran akan terhambat, hingga membuat tujuan pembelajaran sulit dicapai.

Lingkungan belajar yang menyenangkan serta munculnya emosi sebagai keterlibatan otak dapat menciptakan sebuah interaksi yang baik dalam proses belajar yang akhirnya dapat menimbulkan motivasi yang tinggi pada diri seseorang sehingga secara langsung dapat mempengaruhi proses belajar (Sadia, 2019). Penciptaan lingkungan belajar yang menyenangkan perlu dilakukan untuk mengatasi kejenuhan dan kurangnya semangat siswa dalam belajar. Penggunaan model pembelajaran oleh guru akan

mempengaruhi lingkungan dan suasana belajar bagi siswa melalui beragam kegiatan dan interaksi, hingga kemampuan berpikir kritis mereka untuk mencapai hasil dari proses pembelajaran.

Guru harus mampu merancang model pembelajaran sedemikian rupa sehingga selama proses pembelajaran tidak hanya merupakan suatu transfer pengetahuan saja dari guru kepada siswa melainkan sebaliknya adanya timbal balik antara siswa dengan guru dan siswa dengan siswa lainnya agar pembelajaran dapat bermakna dan menyenangkan (Indrayani et al., 2019). Dalam hal ini, model *Quantum Learning* dapat dipilih sebagai model pembelajaran yang tepat. *Quantum Learning* merupakan salah satu model pembelajaran yang mampu mengikutsertakan siswa sehingga siswa menjadi lebih aktif selama proses pembelajaran (Kusuma et al., 2018). Perintis, pencetus, dan pengembang utama pembelajaran kuantum adalah Bobbi DePorter, yang dimana pada awal 1980-an beliau bersama timnya mengembangkan sebuah Lembaga pembelajaran bernama *SuperCamp* yang menerapkan prinsip-prinsip dan metode-metode *Quantum Learning* (Purwanto, 2019). Menurutnya, model ini mampu menggabungkan sugestologi, teknik pemercepatan belajar, dan *Neurolinguistic Program* (Program Neurolinguistik) dengan teori, keyakinan dan caranya sendiri (Lokaria & Nopiyanti, 2018).

Model pembelajaran ini berusaha untuk menciptakan suasana yang menyenangkan serta menyertakan segala dinamika yang mampu menunjang keberhasilan belajar itu sendiri dan segala ketertarikan, perbedaan, interaksi,

serta aspek-aspek yang dapat memaksimalkan momentum untuk belajar (I. Lestari, 2018). Model *Quantum Learning* memberikan kesempatan pada siswa untuk melakukan dan mengalami sendiri, mengikuti proses, mengamati obyek, menganalisis, membuktikan dan menarik kesimpulan suatu obyek dengan harapan dapat menciptakan kerja sama antar siswa agar suasana pembelajaran dikelas menarik dan bisa menciptakan suasana kelas yang hidup (Sadia, 2019). Selain itu, dalam model *Quantum Learning* hadir penggabungan keterampilan belajar, kemudian kemampuan dalam berkomunikasi siswa serta rasa percaya diri siswa terhadap kondisi lingkungan belajar yang menyenangkan (Ermawati et al., 2020). Dengan adanya model *Quantum Learning* proses pembelajaran menjadi bermakna, tidak lagi didominasi oleh guru, hadirnya interaksi antara guru dengan siswa, serta terciptanya suasana kelas yang hidup, nyaman dan menyenangkan sehingga siswa mampu berperan aktif sehingga dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis yang dimiliki siswa.

Suasana belajar yang menyenangkan dan nyaman bagi siswa menjadi bagian penting dalam model *Quantum Learning*. Penciptaan suasana belajar yang demikian perlu didukung dengan hadirnya media sebagai alat bantu yang dipergunakan guru. Media yang digunakan bukan hanya menciptakan suasananya yang nyaman tetapi juga harus mampu menyampaikan beragam informasi yang diperlukan siswa oleh guru secara tepat. Salah satu media yang dapat digunakan guru ialah permainan balok yang dikenal dengan nama UNO Stacko. Permainan UNO Stacko dapat digunakan sebagai media

pembelajaran Fisika yang cukup baik, karena permainan ini terkenal di kalangan remaja sehingga mampu menciptakan suasana belajar yang menarik, nyaman, sekaligus menegangkan bagi para pemainnya (D. Lestari & Purwandari, 2018). Hal ini mampu mengatasi kejenuhan dan meningkatkan semangat siswa untuk terlibat dalam pembelajaran Fisika.

Berdasarkan uraian permasalahan di atas, peneliti merasa perlu melakukan penelitian menggunakan model *Quantum Learning* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa dalam mata pelajaran Fisika dengan bantuan UNO Stacko yang mampu menciptakan suasana belajar yang menarik dan menyenangkan bagi siswa. Oleh karena itu, peneliti bermaksud melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Model Quantum Learning Berbantuan Uno Stacko Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Pelajaran Fisika”**.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dipaparkan, peneliti mengidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Suasana kelas yang monoton dan kurang menarik membuat siswa cepat merasa jenuh selama proses pembelajaran.
2. Kejenuhan yang dialami siswa berdampak pada minat hingga kemampuan mengelola informasi mereka selama proses pembelajaran.
3. Siswa tidak diberikan kesempatan untuk berperan aktif dan kritis selama proses pembelajaran.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah, maka peneliti membatasi masalah, sebagai berikut:

1. Model pembelajaran yang digunakan untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis siswa adalah model *Quantum Learning*.
2. Alat bantu yang akan digunakan dalam model pembelajaran adalah permainan UNO Stacko
3. Indikator kemampuan berpikir kritis siswa yang diteliti pada penelitian ini meliputi indikator interpretasi, analisis, evaluasi, dan inferensi.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah yang dibentuk peneliti, maka rumusan masalah dalam penelitian, yaitu:

Apakah model pembelajaran *Quantum Learning* dengan berbantuan UNO Stacko mampu memberikan pengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa dalam mata pelajaran Fisika?

E. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan peneliti dari penelitian ini antara lain:

1. Manfaat Teoritis
 - a. Agar mampu memperkaya wawasan dalam upaya meningkatkan mutu pembelajaran.

- b. Memberikan pengetahuan mengenai kemampuan berpikir kritis dengan model *Quantum Learning* berbantuan permainan UNO Stacko.
2. Manfaat Empiris
- a. Memberikan pengetahuan tambahan mengenai model *Quantum Learning* berbantuan UNO Stacko bagi pendidik sehingga mampu meningkatkan kreativitas dalam merancang kegiatan pembelajaran agar lebih menarik minat dan semangat siswa dalam belajar serta meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.
 - b. Bahan referensi tambahan bagi pihak-pihak yang ingin melakukan penelitian lebih lanjut.

DAFTAR PUSTAKA

- Afriyanti, I. N., Suherman, A., & Utami, I. S. (2019). Penerapan Lembar Kerja Berbasis Model Tandır Pada Materi Momentum Dan Impuls Untuk Meningkatkan Hasil Belajar. *GRAVITY: Jurnal Ilmiah Penelitian dan Pembelajaran Fisika*, 5(1), 49–63.
- Agnafia, D. N. (2019). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Pembelajaran Biologi. *Florea*, 6(1), 45–53.
- Agustina, P., Bahri, Syaiful, B., & Bakar, A. (2019). Analisis Faktor Penyebab Terjadinya Kejenuhan Belajar Pada Siswa Dan Usaha Guru BK Untuk Mengatasinya. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Bimbingan dan Konseling*, 4(1), 96–102.
- Alfiah, A. H., & Ekohariadi. (2020). Pengaruh Keterampilan Berpikir Kritis Terhadap Problem Solving Siswa Berbantu Media Pembelajaran. *Jurnal IT-EDU*, 5(1), 236–246.
- Amir, A., Salmanu, S. I. ., & Arini, I. (2019). Penerapan Perangkat Pembelajaran Model Quantum Learning terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X SMA Kartika XIII-1 Ambon. *BIOPENDIX (Jurnal Biologi, Pendidikan, dan Terapan)*, 6(1), 1–6.
- Anggoro, B. S., Handoko, A., & Andriyani, I. (2018). Pengaruh Metode Quantum Learning Terhadap Minat Belajar Siswa dan Penguasaan Konsep Biologi Kelas VIII SMP Negeri 11 Bandar Lampung. *Biosfer: Jurnal Tadris Biologi*, 8(2), 01–14. <https://doi.org/10.24042/biosf.v8i2.2295>

- Aprilia, T., & Sahidu, H. (2020). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Model Quantum Learning untuk Meningkatkan Self-Efficacy Fisika Peserta Didik. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 5(2), 138–144.
- Ardiamto, Ertikanto, C., & Nyeneng, I. D. P. (2019). Pengaruh Keterampilan Berpikir Kritis Melalui Pembelajaran Berbasis Aneka Sumber Belajar Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa. *JPF: Jurnal Pendidikan Fisika*, 7(1), 28–38.
- Arismunandar, H. W. (2018). Pengembangan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Berbasis Media Sosial. *Jurnal JAFFRAY*, 16(2), 175–196.
<https://doi.org/10.25278/jj71.v16i2.302>
- Arviani, E., Arif, M., & Ningsih, P. R. (2019). Pengaruh Model Quantum Learning dengan Konsep TANDUR Terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa pada Mata Pelajaran Sistem Komputer Kelas X TKJ di SMK Negeri 1 Labang. *Jurnal Ilmiah Edutic*, 6(1), 45–51.
- Budiarti, M. (2020). Pembelajaran Maharah Kalam dengan Model Quantum Learning dalam Rangka Menghadapi Era Desruptif 4.0 Dikalangan Milenial. *Al-Muktamar As-Sanawi li Al-Lughah Al-Arabiyyah (MUSLA)*, 1(1), 43–56.
- Dewi, P. R. C., Suastra, I. W., & Suswandi, I. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas X MIPA SMA Negeri Tahun Pelajaran 2018/2019. *Jurnal Pendidikan Fisika Undiksha*, 7(2), 21–29. <https://doi.org/10.26877/jipmat.v3i1.2226>
- Ennis, R. H. (2011). *The Nature of Critical Thinking: An Outline of Critical*

Thinking Dispositions and Abilities.

- Ermawati, I. R., Burhendi, F. C. A., Harahap, N., & Sugianta, S. (2020). Efektifitas Model Pembelajaran Quantum Learning di Tinjau dari Metakognitif Fisika Siswa Di SMAN 48 Jakarta. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 8(1), 24. <https://doi.org/10.24127/jpf.v8i1.2600>
- Giancoli, D. C. (2014). *FISIKA* (Ketujuh). Erlangga.
- Guntur, M., Aliyyatunnisa, A., & Kartono, K. (2020). Kemampuan Berpikir Kreatif, Kritis, dan Komunikasi Matematika Siswa dalam Academic-Constructive Controversy (AC). *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 3, 385–392.
- Hajrin, Sadia, I. W., & Gunandi, I. G. A. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Pada Pembelajaran Fisika Kelas X IPA SMA Negeri. *Prosiding Seminar Pendidikan Matematika Ii 2018*, 9(1), 63–74.
- Harefa, D. (2020). Perbedaan Peningkatan Hasil Belajar Fisika Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Think Talk Write Dengan Model Pembelajaran Time Token. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dan Sains*, 1(2), 35–40. <https://doi.org/10.51673/jips.v1i2.365>
- Herawaty, D. (2017). Peningkatan Kompetensi Siswa SMP di Kota Bengkulu melalui Penerapan Model Pembelajaran Matematika (MPM-SMP). *Jurnal Pendidikan Matematika Rflesia2*, 2(1), 46–62. <https://publikasi.polije.ac.id/index.php/j-dinamika/article/view/527>
- Indah, A. D., & Fauzan, A. (2019). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis

- Matematis Peserta Didik Kelas VIII SMP Negeri 3 Payakumbuh Menggunakan Watson-Glaser Critical Thinking Appraisal. *Jurnal Edukasi dan Penelitian Matematika*, 8(3), 124–129.
- Indrayani, A. A., Pujani, N. M., & Devi, N. L. P. L. (2019). Pengaruh Model Quantum Learning Terhadap Peningkatan Hasil Belajar IPA Siswa. *JPPSI: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Sains Indonesia*, 2(1), 1–11.
- Janawi. (2013). *Metodologi dan Pendekatan Pembelajaran*. Ombak.
- Karim, N. (2015). Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan Model JUCAMA di Sekolah Menengah Pertama. *EDU-MAT Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 92–104.
- Kumala, S. A., Sumarni, R. A., & Widiyatun, F. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Menggunakan Uno Stacko Pada Materi Fisika Kelas X. *Journal of Physics Education*, 2(1), 14–20.
- Kusdiwelirawan, A. (2017). *Statistika Pendidikan*. UHAMKA Press.
- Kusuma, E. D., Gunarhadi, & Riyadi. (2018). Keefektifan Model Quantum Learning Berbasis Masalah terhadap Keterampilan Pemecahan Masalah. *JPD: Jurnal Pendidikan Dasar*, 9(1), 54–64.
- Lestari, D., & Purwandari. (2018). Pengembangan permainan Uno Staco sebagai media pembelajaran untuk meningkatkan kerja sama dan kemampuan berfikir kritis siswa pada materi kalor kelas XI TKR 1 SMKN 1 Jiwan. *Seminar Nasional Quantum #25*, 145–149.
- Lestari, I. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Mind Mapping Dalam Metode Quantum Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar. *Edudikara: Jurnal*

Pendidikan dan Pembelajaran, 3(3), 231–239.

- Lokaria, E., & Nopiyanti, N. (2018). Peningkatan Hasil Belajar IPA dengan Menerapkan Model Quantum Learning Siswa SMPN O Mangunharjo. *Jurnal Perspektif Pendidikan*, 12(1), 106–116.
- Majdi, M. K., & Subali, B. (2018). Peningkatan Komunikasi Ilmiah Siswa SMA melalui Model Quantum learning One Day One Question Berbasis Daily Life Science Question. *Unnes Physics Education Journal*, 7(1), 81–90.
- Ngalimun, Fauzani, M., & Salabi, A. (2018). *Strategi dan Model Pembelajaran*. Aswaja Pressindo.
- Ningthias, D. P., Siahaan, J., & Purwoko, A. A. (2018). Pengaruh Model Quantum Learning Menggunakan LKS Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XI SMAN 2 Mataram. *Jurnal Pijar Mipa*, 13(2), 100.
<https://doi.org/10.29303/jpm.v13i2.745>
- Novianti, N., Hertanti, E., & Al Farizi, T. (2019). Pengaruh Media Simulasi Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Pada Konsep Fluida Statis. *Jurnal Pendidikan Fisika dan Teknologi*, 5(2), 247–252.
<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.29303/jpft.v5i2.1168>
- Nurdiana, I. M., Harijanto, A., & Budi P, S. H. (2019). Efektifitas Pembelajaran Suhu Dan Kalor Menggunakan Model Inkuiri Terbimbing Disertai Mind Mapping Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis. *Jurnal Pembelajaran Fisika*, 8(1), 47–52.
- Nurwahyuningsih, Harjono, A., & Rahayu, S. (2019). Pemecahan Masalah Usaha Dan Energi Dengan Model Pembelajaran Berbasis Proyek Ditinjau Dari

- Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik. *Jurnal Pendidikan Fisika dan Teknologi*, 5(2), 253–261. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.126.1.78>
- Pebriana, E., Sari, B. M., & Abdurrahman, Y. (2019). Modifikasi Model Pembelajaran Quantum Learning dengan Strategi Pembelajaran Tugas dan Paksa. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan KALUNI*, 2, 407–416. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.30998/prokaluni.v2i0.109>
- Pratiwi, N. P. I., & Putra, S. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Quantum Learning Berbantuan Peta Konsep Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V. *e-Journal PGSD Universitas Pendidikan Ganesha*, 5(2), 1–10.
- Pravita, E. A. E., & Lutfi, A. (2019). Pengembangan Permainan Strat Adventure Berbasis Komputer Sebagai Media Pembelajaran Struktur Atom Untuk Siswa SMA. *UNESA Journal of Chemical Information and Modeling*, 8(1), 101–108. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Purwanto, S. (2019). Unsur Pembelajaran Edutainment Dalam Quantum Learning. *Al Fikri: Jurnal Studi dan Penelitian Pendidikan Islam*, 2(2), 21–29.
- Rahmani, A. M., & Muslihah, N. N. (2020). PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN QUANTUM LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA (Penelitiann Quasi Eksperimen pada Mata Pelajaran IPA di SDIT PERSIS 99 Rancabango). *BALE AKSARA*, 1(2).
- Riati, T., & Farida, N. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Quantum Learning Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VIII SMP PGRI 02 Ngajum. *Pi: Mathematics Education Journal*, 1(1), 15–21. <https://doi.org/10.21067/pmej.v1i1.1999>

- Ridho, S., Ruwiyatun, R., Subali, B., & Marwoto, P. (2020). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pokok Bahasan Klasifikasi Materi dan Perubahannya. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 6(1), 10–15.
- Sadia, I. K. (2019). Implementasi Penerapan Model Pembelajaran Quantum Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar IPA. *Jurnal Santiaji Pendidikan*, 9(2), 200–209.
- Santosa, D. S. S., Sampaleng, D., & Amtiran, A. (2020). Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Melalui Model Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Agama Kristen*, 1(1), 11–24.
- Saputro, T., & Latifah, S. (2018). Efektivitas Metode Pembelajaran Quantum Learning terhadap Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Peserta Didik Kelas X MA Nurul Islam Gunung Sari Ulubelu Tanggamus. *Indonesian Journal of Science and Mathematics Education*, 01(2), 29–37.
- Sudarman, S. W., & Vahlia, I. (2016). Efektifitas Penggunaan Metode Pembelajaran Quantum Learning terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Mahasiswa. *Al Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(1), 275–282. <https://doi.org/10.1109/ciced.2018.8592188>
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Susanto, E., Susanta, A., & Rusdi. (2020). Efektivitas Project Based Learning Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Berpikir Kritis Mahasiswa. *Jurnal THEOREMS (The Original Research of Mathematics)*, 5(1), 61–68. <https://doi.org/10.31949/th.v5i1.2219>
- UNO® Stacko™ Game. (n.d.).

<https://service.mattel.com/us/productDetail.aspx?prodno=43535&siteid=27>

Usmadi. (2020). Pengujian Persyaratan Analisis. *Inovasi Pendidikan*, 7(1), 50–62.

Yusup, F. (2018). Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penelitian Kuantitatif.

Jurnal Tarbiyah: Jurnal Ilmiah Kependidikan, 7(1), 17–23.

Zukha, L. N., Abidin, Z., & Alifiani. (2019). Penerapan Model Quantum Learning

Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Integral Kelas XI

SMA Negeri 7 Malang Tahun Pelajaran 2015/2016. *JP3*, 14(7), 8–14.