

PENERAPAN PENDEKATAN TPACK YANG DIINTEGRASIKAN DENGAN MODEL *PROJECT BASED LEARNING* (PjBL) UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DAN KREATIF MAHASISWA PADA MATA KULIAH PENGEMBANGAN PROFESI GURU

Marike Muskitta^{1*}, Hasan Tuaputty², Louvenska Nona Latupeirissa³

Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Pattimura,
Jalan Ir. M. Putuhena, Kampus Unpatti, Poka, Ambon, Indonesia

Corresponding: marikemuskitta@gmail.com

Abstract:

Background: This research aims to improve critical and creative thinking skills in teacher professional development courses through the application of the TPACK approach which is integrated with the Project Based Learning (PjBL) model.

Methods: This research uses an exploratory research model. Qualitative data was obtained after the pretest, during learning, after the posttest through interviews and questionnaires. Quantitative data was obtained through pretest and posttest data. The research subjects were Biology students at FKIP Pattimura University who offered teacher professional development courses. The research instrument used was a test. Quantitative data analysis uses descriptive statistics and test scores, while qualitative data analysis uses data collection procedures, data reduction, data presentation, and building a conclusion.

Results: The results of calculating the implementation of the TPACK approach integrated with the Project Based Learning (PjBL) model to improve students' critical and creative thinking skills in teacher professional development courses show an average value of 89.90 with a significant value of 0.000, which is smaller than 0.05 ($0.000 < 0.05$) so the hypothesis can be accepted.

Conclusion: The application of the TPACK approach integrated with the Project Based Learning (PjBL) model is very effective in improving the critical and creative thinking skills of prospective biology teacher students.

Keywords: TPACK, PjBL, critical thinking, creative thinking. teacher professional development.

Abstrak:

Latar belakang: Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif pada mata kuliah pengembangan profesi guru melalui penerapan pendekatan TPACK yang diintegrasikan dengan model *Project Based Learning* (PjBL).

Metode: Penelitian ini menggunakan model *exploratory research*. Data kualitatif diperoleh sesudah *pretest*, selama pembelajaran, sesudah *posttest* melalui wawancara dan angket. Data kuantitatif diperoleh melalui data *pretest* dan *posttest*. Subjek penelitian adalah mahasiswa Biologi FKIP Universitas Pattimura yang menawarkan mata kuliah pengembangan profesi guru. Instrumen penelitian yang digunakan berupa tes. Analisis data kuantitatif menggunakan statistik deskriptif dan nilai tes sedangkan analisis data kualitatif menggunakan prosedur pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, dan membangun suatu kesimpulan.

Hasil: Hasil perhitungan keterlaksanaan penerapan pendekatan TPACK yang diintegrasikan dengan model *Project Based Learning* (PjBL) untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif mahasiswa pada mata kuliah pengembangan profesi guru menunjukkan nilai rata-rata sebesar 89,90 dengan nilai signifikan 0,000 lebih kecil dari 0,05 ($0,000 < 0,05$) sehingga hipotesisnya dapat diterima.

Kesimpulan: Penerapan pendekatan TPACK yang diintegrasikan dengan model *Project Based Learning* (PjBL) sangat efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif mahasiswa calon guru biologi.

Kata Kunci: TPACK, PjBL, berpikir kritis, berpikir kreatif. Pengembangan profesi guru

PENDAHULUAN

Rekonstruksi kurikulum perguruan tinggi yang dilakukan didasari oleh perlunya mempersiapkan lulusan yang mampu menghadapi perubahan sosial, budaya, dunia kerja dan kemajuan teknologi yang pesat dengan kompetensi yang baik yang sesuai dengan kurikulum program studi. Salah satu upaya dalam pengembangan profesi guru dengan cara peningkatan dan pengembangan keterampilan dapat diperoleh melalui proses pembelajaran dan yang merupakan inti dari upaya tersebut adalah memahami bahwa pengembangan profesional adalah tentang guru belajar, belajar cara belajar, dan mengubah pengetahuan mereka praktek untuk kepentingan peserta didik di masa yang akan datang menurut Hoeng *et al.*, Lie *et al.*, & Fang *et al.*, (2020).

Salah satu aspek yang menarik untuk dikaji dari sosok seorang guru adalah aspek kinerja, karena kinerja guru menurut merupakan input yang paling penting dalam penyelenggaraan pendidikan. Akan tetapi berdasarkan Fakta menunjukkan kinerja guru masih belum optimal. Belum optimalnya kinerja guru, hal tersebut ditunjukkan antara lain ada sebagian besar guru guru yang tidak dapat membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan baik yang sesuai dengan kebutuhan materi pembelajaran, mengabaikan kelengkapan administrasi guru, memberikan tugas tanpa adanya proses tatap muka, kurangnya bahan ajar yang menarik, penggunaan model dan metode yang monoton, dan evaluasi pembelajaran yang belum optimal, Marglens *et al.*, Creits *et al.*, (2020).

Didalam Kurikulum pembelajaran di perguruan tinggi saat ini diperlukan suatu model pembelajaran yang bertujuan untuk dapat membekali peserta didik dengan keterampilan abad ke-21 dan kemampuan berpikir tingkat tinggi (HOTS) yang dijadikan sebagai penunjang kehidupan di masa depan, Osbert *et al.*, (2020); & Boulay *et al.*, (2021). Keterampilan berpikir kritis dan kreatif juga merupakan kemampuan yang harus dimiliki setiap individu untuk menciptakan ide-ide baru untuk mendapatkan solusi suatu masalah, Mitch *et al.*, (2020); Molenaar *et al.*, (2023).

Beberapa faktor penyebab berpikir kritis dan kreatif tidak berkembang selama proses pembelajaran antara lain karena Kurikulum Instruksional yakni RPS dan SAP yang umumnya dirancang dengan target materi yang luas sehingga pengajar (dosen) lebih berfokus pada penyelesaian materi dan kurangnya pemahaman tentang metode pengajaran yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif mahasiswa calon guru menurut Picoult *et al.*, (2019); Ericsson *et al.*, (2022) & Charness *et al.*, (2023).

Kurikulum di perguruan tinggi mengupayakan bukan hanya untuk dapat menguasai materi pembelajaran tetapi juga untuk dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif mahasiswa sebagai calon guru, namun pada kenyataannya di lapangan kurikulum ini belum mampu melatih sikap kritis dan kreatif mahasiswa sebagai calon guru secara optimal. Kurikulum di perguruan tinggi juga diharapkan dapat memberikan ruang agar mahasiswa calon guru dibekali dengan pengetahuan, sikap, dan keterampilan yang memungkinkan mereka dapat pula menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari baik dari tingkat yang paling rendah sampai ke tingkat yang paling tinggi. Kedalaman materi dari setiap mata kuliah berada pada level kemampuan mengaplikasi (C3) kemampuan menganalisis (C4) sampai kemampuan mencipta (C6), Tabach & Friedlander, (2020).

Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) adalah suatu kerangka kerja yang mengidentifikasi pengetahuan, guru perlu mengajar secara efektif dengan kerangka teknologi. Menurut Mishra, *et al* (2016: 2) TPACK adalah suatu kerangka kerja untuk memahami dan menggambarkan jenis pengetahuan yang dibutuhkan oleh seorang guru untuk mengefektifkan praktek pedagogi dan pemahaman konsep dengan mengintegrasikan sebuah teknologi di lingkungan pembelajaran. Konsep dasar hadirnya TPACK. TPACK diperkenalkan pertama kali oleh Mishra dan Koehler pada tahun 2006. Mereka mendiskusikan TPACK sebagai kerangka kerja guru/pendesain dalam mengintegrasikan

teknologi dalam pembelajaran. Konsep TPACK muncul dalam teknologi pembelajaran didasarkan pada model *pedagogy content knowledge* (PCK) yang dipelopori oleh Shulman, Shaheen *et al.*, Franke *et al.*, & Kaul *et al.*, (2020).

Pembelajaran Berbasis Proyek (*Project Based Learning*) adalah model pembelajaran yang menggunakan proyek atau kegiatan sebagai media. Menurut Kemdikbud (2013), peserta didik melakukan eksplorasi, penilaian, interpretasi, sintesis, dan informasi untuk menghasilkan berbagai bentuk hasil belajar. Pembelajaran Berbasis Proyek merupakan metode belajar yang menggunakan masalah sebagai langkah awal dalam mengumpulkan dan mengintegrasikan pengetahuan baru berdasarkan pengalamannya dalam beraktivitas secara nyata menurut Coelho *et al.*, (2021) & Guthrie *et al.*, (2022).

Johnson (Subali, 2019) menyatakan bahwa kemampuan berpikir kritis dan kemampuan berpikir kreatif ibarat dua sisi mata uang. Jika peserta didik menyaring, mempraktikkan, dan mengembangkan kapasitas keduanya di dalam dirinya, maka akan bertambah pula secara signifikan peluang untuk memperkaya kehidupannya. Pada praktiknya penerapan proses belajar mengajar kurang mendorong pada pencapaian kemampuan berpikir kritis. Dua faktor penyebab berpikir kritis tidak berkembang selama pendidikan antara lain karena kurikulum instruksional yakni RPS dan SAP yang umumnya dirancang dengan target materi yang luas sehingga dosen lebih terfokus pada penyelesaian materi, dan kurangnya pemahaman dosen tentang metode pengajaran yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis menurut Anderson *et al.*, (2020); Wang *et al.*, (2020) & Crummet, (2023).

Selain itu, Johnson (2020) juga menyatakan bahwa berpikir tingkat tinggi dalam istilah berpikir kreatif adalah sebuah kebiasaan dari pikiran yang dilatih dengan memperhatikan intuisi, menghidupkan imajinasi, mengungkapkan kemungkinan-kemungkinan baru, membuat sudut pandang yang menakjubkan, dan membangkitkan ide-ide asli dan

pemahaman baru. Kemampuan berpikir dengan jelas dan imajinatif, menilai bukti, bermain logika, dan mencari alternatif imajinatif dari ide-ide konvensional, memberi anak-anak muda sebuah arah yang jelas di tengah kemajuan pemikiran pada zaman teknologi saat ini dan dapat dikembangkan dalam suatu proses pembelajaran

Penerapan pendekatan TPACK yang diintegrasikan dengan model *Project Based Learning* (PjBL) diharapkan mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan berpikir kreatif mahasiswa, sehingga pendekatan dalam pembelajaran ini mampu mengarahkan mahasiswa untuk dapat mengatasi permasalahan atau isu-isu yang ada di sekitar menurut Shaheen *et al.*, Franke *et al.*, & Kaul *et al.*, (2020). Tetapi, penerapan strategi ini masih jarang digunakan untuk mengatasi rendahnya berpikir kritis dan berpikir kreatif pada mata kuliah pengembangan profesi guru. Penelitian ini penting untuk dilakukan karena kemampuan berpikir kritis dan berpikir kreatif merupakan kemampuan yang penting pada abad 21 dan perlu solusi terbaik dalam mengatasi permasalahan ini.

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif pada mata kuliah pengembangan profesi guru melalui penerapan pendekatan TPACK yang diintegrasikan dengan model *Project Based Learning* (PjBL). Untuk mencapai tujuannya maka dalam penelitian ini akan menggunakan model *exploratory research*. Data kualitatif diperoleh sesudah *pretest*, selama pembelajaran, sesudah *posttest* melalui wawancara dan angket. Data kuantitatif diperoleh melalui data *pretest* dan *posttest*. Subjek penelitian adalah mahasiswa Biologi FKIP Universitas Pattimura yang menawarkan mata kuliah pengembangan profesi guru. Instrumen penelitian yang digunakan berupa tes. Analisis data kuantitatif menggunakan statistik deskriptif dan nilai tes sedangkan analisis data kualitatif menggunakan prosedur pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, dan membangun suatu kesimpulan.

MATERI DAN METODE

Model penelitian *mixed methods* dengan desain *exploratory research sekuensial* kualitatif dan kuantitatif yaitu penelitian yang dilakukan untuk menjawab fakta-fakta utama pada fenomena yang belum banyak dikenal dan bersifat *eksperiment design*. Jenis penelitian *exploratory research* yaitu deskriptif kualitatif dengan data diperoleh sesudah *pretest*, selama pembelajaran, sesudah *posttest* melalui wawancara dan angket dan kuantitatif yaitu melalui data tes mahasiswa yaitu *pretest* dan *posttest*. Penelitian dilakukan sesuai tahapan dan sintaks model TPACK dan PjBL untuk melihat kemampuan berpikir kritis dan kreatif mahasiswa. Pada tahap ini peneliti akan mengembangkan instrumen berupa LKM. Selanjutnya tahap pengembangan dan implementasi yang bertujuan untuk mengujicobakan secara terbatas dan selanjutnya akan dilakukan tes hasil belajar mengikuti prinsip persyaratan *Criterion Reference Test (CRT)* yang dalam hal ini akan menyelidiki besarnya indeks sensitivitas item (*Is*) dan untuk

reliabilitasnya menggunakan indeks Kappa. Subjek penelitian adalah 40 mahasiswa Pendidikan Biologi FKIP universitas Pattimura yang mengambil mata kuliah pengembangan profesi guru. Pemilihan subjek ini menggunakan teknik *purposive sampling*. Instrumen yang digunakan berupa soal berpikir kritis dan berpikir kreatif yang berfokus pada materi dalam mata kuliah pengembangan profesi guru, berbentuk uraian masing-masing berjumlah 10 butir soal. Tes ini diberikan sebelum pembelajaran (*pre-test*) dan setelah pembelajaran (*post-test*).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada tahap analisis yang lebih ditekankan adalah pada analisis kebutuhan yang berkaitan dengan merumuskan penerapan TPACK yang diintegrasikan dengan PjBL untuk dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif mahasiswa pada mata kuliah pengembangan profesi guru. Hasil validasi umum dari ahli materi dan ahli pembelajaran terhadap instrument tes adalah layak digunakan.

Tabel 1. Uji Normalitas Pretest Kemampuan berpikir kritis

Aspek Kemampuan	Kelas	Kolmogorov-smirnov			Kesimpulan	Ket
		Statistic	Df	Sig		
Berpikir Kritis	TPACK	0,138	40	0,124	Terima H ₀	Normal
	PjBL	0,138	40	0,124	Terima H ₀	Normal
	Konvensional	0,120	40	0,200	Terima H ₀	Normal

Kriteria penilaian uji Normalitas yaitu:
 Populasi memiliki distribusi normal jika Sig >0.05
 Populasi memiliki distribusi tidak normal jika Sig <0.05

Tabel 2. Uji Normalitas Posstest Kemampuan berpikir kritis

Aspek Kemampuan	Kelas	Kolmogorov-smirnov			Kesimpulan	Ket
		Statistic	Df	Sig		
Berpikir Kritis	TPACK	0,133	40	0,164	Terima H ₀	Normal
	PjBL	0,134	40	0,152	Terima H ₀	Normal
	Konvensional	0,133	40	0,188	Terima H ₀	Normal

Kriteria penilaian uji Normalitas yaitu:
 Populasi memiliki distribusi normal jika Sig >0.05
 Populasi memiliki distribusi tidak normal jika Sig <0.05

Tabel 3. Uji Normalitas Pretest Kemampuan berpikir kreatif

Aspek Kemampuan	Kelas	Kolmogorov-smirnov			Kesimpulan	Ket
		Statistic	Df	Sig		
Berpikir Kreatif	TPACK	0,136	40	0,164	Terima H ₀	Normal
	PjBL	0,134	40	0,152	Terima H ₀	Normal

Konvensional	0,130	40	0,188	Terima H ₀	Normal
--------------	-------	----	-------	-----------------------	--------

Kriteria penilaian uji Normalitas yaitu:

Populasi memiliki distribusi normal jika Sig >0.05

Populasi memiliki distribusi tidak normal jika Sig <0.05

Tabel 4. Uji Normalitas Posstest Kemampuan berpikir kreatif

Aspek Kemampuan	Kelas	Kolmogorov-smirnov			Kesimpulan	Ket
		Statistic	Df	Sig		
Berpikir Kreatif	TPACK	0,132	40	0,164	Terima H ₀	Normal
	PjBL	0,131	40	0,152	Terima H ₀	Normal
	Konvensional	0,134	40	0,188	Terima H ₀	Normal

Kriteria penilaian uji Normalitas yaitu:

Populasi memiliki distribusi normal jika Sig >0.05

Populasi memiliki distribusi tidak normal jika Sig <0.05

Tabel 5. Uji Angket Kemampuan Berpikir Mahasiswa

Aspek Kemampuan	Kelas	Kolmogorov-smirnov			Kesimpulan	Ket
		Statistic	Df	Sig		
Kemampuan Berpikir Mahasiswa	TPACK	0,148	40	0,73	Terima H ₀	Normal
	PjBL	0,104	40	0,200	Terima H ₀	Normal
	Konvensional	0,145	40	0,110	Terima H ₀	Normal

Kriteria penilaian uji Normalitas yaitu:

Populasi memiliki distribusi normal jika Sig >0.05

Populasi memiliki distribusi tidak normal jika Sig <0.05

Tabel 6. Uji Anova Satu Jalur Posttest Kemampuan Berpikir Mahasiswa

Sumber adanya perbedaan	Jumlah Kuadrat	Df	Rerata Kuadrat	F	Sig.	Kesimpulan
Berpikir Kritis	1720,000	2	860,000	31,011	0,000	Tolak H ₀
Berpikir Kreatif	2523,617	91	27,732			
Total	4243,617	93				

Kriteria penilaian Uji Anova yaitu:

Jika Sig > 0.05 maka H₀ diterima (tidak terdapat perbedaan)

Jika Sig < 0.05 maka H₀ ditolak (terdapat perbedaan)

Berdasarkan Tabel 6 diperoleh nilai F = 31,011 dengan signifikan sebesar 0,000 yang berarti lebih kecil dari 0,05 (0,000 < 0,05) maka H₀ ditolak dan H₁ diterima sehingga dengan demikian dari

hasil *Posttest* dapat ditarik kesimpulan bahwa hasil pengukuran *Posttest* kemampuan berpikir kritis dan kemampuan berpikir kreatif mahasiswa menggunakan TPACK, PjBL berbeda secara signifikan.

Tabel 7. Uji Post Hoc LSD (Least Significance Different) atau Beda Nyata Terkecil (BNT) Posttest Kemampuan Berpikir mahasiswa

Kelas	Perbedaan Rerata	Std.error	Sig.	H ₀	
TPACK	TPACK	2,00000	1,31653	0,132	Terima
	Konvensional	10,00417*	1,33829	0,000	Tolak
PjBL	PjBL	-2,00000	1,31653	0,132	Terima
	Konvensional	8,00417*	1,33829	0,000	Tolak
Konvensional	TPACK	-10,00417*	1,33829	0,000	Tolak
	PjBL	-8,00417*	1,33829	0,000	Tolak

Berdasarkan Tabel 7, menunjukkan bahwa nilai signifikansi yang diperoleh antara TPACK dan *Project Based Learning* (PjBL) adalah 0,132 (sig 0,132 > 0,05) artinya tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara TPACK dan PjBL. Antara

TPACK yang diintegrasikan dengan PjBL dan Konvensional nilai signifikansi yang diperoleh adalah 0,000 (sig 0,000 < 0,05) artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara TPACK yang diintegrasikan dengan PjBL dan Konvensional. Antara PjBL dan

Konvensional nilai signifikansi yang diperoleh adalah 0,000 ($\text{sig } 0,000 < 0,05$) artinya tidak terdapat perbedaan yang signifikan PjBL dan Konvensional.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, pengembangan, uji coba, analisis data, pengujian hipotesis, dan evaluasi terhadap produk yang telah dihasilkan, maka dapat disimpulkan bahwa adanya keefektifan Penerapan pendekatan TPACK yang diintegrasikan dengan model *Project Based Learning* (PjBL) sangat efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif mahasiswa calon guru biologi. Keefektifan Penerapan pendekatan TPACK yang diintegrasikan dengan model *Project Based Learning* (PjBL) sangat efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif mahasiswa calon guru biologi terlihat dari nilai signifikan yang diperoleh sebesar $p(0,001) \leq \alpha(0,005)$ artinya terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis dan kreatif mahasiswa antara sebelum dan sesudah diberikan perlakuan yaitu Penerapan pendekatan TPACK yang diintegrasikan dengan model *Project Based Learning* (PjBL) untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif mahasiswa calon guru biologi.

DAFTAR PUSTAKA

- Anderson, L. W., Krathwohl. (2020). *A taxonomy for learning, teaching, and assessing*. New York: Addison Wesley Longman, Inc.
- Arends, R. I. (2020). *Learning to teach*. (Terjemahan Helly Prajitno Soejipto & Sri Mulyantini Soejipto). New York: McGraw Companies, Inc.
- Banzi, M. (2020). *Getting Started with Arduino Second Edition*. O'Reilly
- Bambang, S. (2019). *Prinsip asesmen dan evaluasi pembelajaran*. Edisi ke tiga. UNY: Press.
- Belland, B. R. (2021). *PjBl*. London: Springer International.
- Brooks, J.G., & Brooks, M.G., (2020) *In Search of Understanding: The Case for Constructivist Classrooms*, Alexandria, VA: Association for

Supervision and Curriculum Development.

- Brookhart, S. M. (2020). *How to assess higher-order thinking skills in your classroom*. Virginia: ASCD Member Books.
- Caine, R.N., & Caine, G., (2020) *Making Connections: Teaching and the Human Brain*, New York: Addison-Wesley.
- Coelho et al., 2021 & Guthrie et al., 2022 *Project based teaching in literature* Vol 3.
- Claudette, T. (2020). *Critical Thinking across the Curriculum: Process over Output*. Vol.1, 65-72.
- Dan, D. & Chris, C., (2020). *Creative learning environments in education- A systematic literature review*. Vol.2, no. 8, 80-91.
- Giancoli & Hala, W, (2020). *Project based teaching in literature classrooms*. No. 232, 332-337.
- Heong. (2021). *The levels of Marzano Higher Order Thinking Skills. Among Thecnical Education Student*. Vol.1, no. 2, 21-25.
- Johnson, E. B. (2020). *Contextual teaching & learning: Menjadikan kegiatan belajar-mengajar mengasyikkan dan bermakna*. (Terjemahan Ibnu Setiawan). California: Corwin Press, Inc
- Kuhlthau, C., Maniotes, L., & Caspari, A. (2020). *PjBL Learning in the 21st Century*. London: Libraries Unlimited.
- Molenaar, I., Bostel, C., & Slegers, P. (2020). PjBL in an innovative learning. *Jurnal Education*, 785-803.
- Owens, R. F., Hester, J. L., & Teale, W. H. (2020). *Where do you want to go today Inquiry-based learning and technology integration. The Reading Teacher*, 55 (7), 616-625.
- Paul, R., & Elder, L. (2020). *The nature and function of critical & creative thinking*.
- _____ (2019). *Critical thinking: Competency Standars Essential to The Cultivation of Intellectual Skills, Part 4*.
- _____ (2021). *Critical thinking competency standars: Standars, Principles, Performance Indicators*,

- and Outcome with a Critical Thinking Master Rubric.*
- Richey, R. C., & Klein, J. D., (2021). *Design and Development Research*. New York: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Rong, H. (2022). *Chinese International Students' Perception of the Project Based Learning Experience*. Vol.4, no. 2, 48-57.
- Veenman, M. V. J., Van Hout-Wolters, B. H. A. M., & Afflerbach, P. (2023). *Project and learning: conceptual and methodological considerations*. *Creative dan critical Learning*, 1(1), 3–14.