



EFEK KEMANDIRIAN BELAJAR TERHADAP KETERAMPILAN BERPIKIR KREATIF MAHASISWA FISIKA

Sri Handayani Parinduri

Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan/ Fakultas
Tarbiyah dan Ilmu Keguruan/ Prodi Tadris Fisika

*Corresponding author, srihandayaniparinduri@uinsyahada.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efek kemandirian belajar terhadap keterampilan berpikir kreatif mahasiswa. Penelitian ini merupakan penelitian quasi eksperimen dengan desain one group pretest posttest. Populasi penelitian ini adalah seluruh mahasiswa tadris fisika UIN Syahada Padangsidempuan. Pemilihan sampel dilakukan secara non random sampling yaitu mahasiswa semester VI Tadris Fisika T.P. 2022/2023 sebagai kelas sampel yang diterapkan pembelajaran dengan kemandirian belajar. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu instrumen keterampilan berpikir kreatif dalam bentuk esai sebanyak 5 soal dan instrumen kemandirian belajar bentuk angket sebanyak 10 butir yang telah dinyatakan valid dan reliabel. Data yang dihasilkan dianalisis dengan menggunakan uji *independent sample t-test*. Hasil penelitian menunjukkan nilai signifikansi $< 0,05$ maka H_a diterima, disimpulkan bahwa keterampilan berpikir kreatif dengan pembelajaran kemandirian belajar siswa lebih baik daripada keterampilan berpikir kreatif dengan pembelajaran konvensional.

Kata kunci: Kemandirian belajar, keterampilan berpikir kreatif

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of learning independence on students' creative thinking skills. This research is a quasi-experimental research with a one group pretest posttest design. The population of this study is all students of physics tadris UIN Syahada Padangsidempuan. The sample selection was carried out by non-random sampling, namely students of semester VI Tadris Physics T.P. 2022/2023 as a sample class that applied learning with learning independence. The instruments used in this study are creative thinking skills instruments in the form of essays as many as 5 questions and learning independence instruments in the form of questionnaires as many as 10 items that have been declared valid and reliable. The resulting data is analyzed using independent sample t-test. The results showed a significance value of < 0.05 then H_a was accepted, it was concluded that creative thinking skills with student learning independence learning were better than creative thinking skills with conventional learning.

Keywords: Learning independence, creative thinking skills

1. PENDAHULUAN/ INTRODUCTION

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 dan masyarakat. Pendidikan merupakan proses mendidik, yaitu suatu proses dalam rangka



mempengaruhi siswa agar mampu menyesuaikan diri sebaik mungkin dengan lingkungannya, sehingga menimbulkan perubahan dalam diri siswa tersebut. (UU RI No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional).

Faktanya keterampilan berpikir kreatif individu Indonesia masih tergolong rendah. Pernyataan ini ditunjukkan dari peringkat kreativitas Indonesia berdasarkan *Global Creativity Index (GCI)* tahun 2015 bahwa Indonesia menempati peringkat 115 dari 139 negara. *Global Creativity Index* atau *GCI* merupakan basis luas yang mengukur pertumbuhan ekonomi dengan mengakumulasi perhitungan bakat, teknologi, dan toleransi. Mereka telah mengumpulkan data dari 139 negara secara luas mengenai *creativity* dan *prosperity*. Rangking pertama *Global Creativity Index (GCI)* ditempati oleh Australia. Amerika Serikat menyusul di nomor 2. Peringkat nomor 3 sampai ke 10 ditempati oleh Selandia Baru, Kanada, Finlandia, Swedia, Islandia, Singapura, dan Belanda. Indonesia tertinggal jauh dari negara tetangga seperti Malaysia, Vietnam dan Thailand. Indonesia menempati urutan ke 115, Malaysia 63, Vietnam 80 dan Thailand 82.

Kemandirian Belajar

Kemandirian adalah hal/keadaan dapat berdiri sendiri tanpa bergantung pada orang lain (KBBI, 2008). Kemandirian belajar merupakan kegiatan belajar aktif yang didorong oleh keinginan untuk menguasai suatu kompetensi guna mengatasi suatu masalah (Mudjiman, 2011). Menurut Tirtarahardja & Sulo (2005) “kemandirian dalam belajar adalah aktivitas belajar yang berlangsungnya lebih didorong oleh kemauan sendiri, pilihan sendiri dan tanggung jawab sendiri dari pembelajaran”. Kemandirian belajar siswa diperlukan agar mereka mempunyai tanggung jawab dalam mengatur dan mendisiplinkan dirinya. Proses pembelajaran dirancang melalui kurikulum yang instruktif, dan guru bertugas sebagai pelaksanaanya mengakibatkan kemandirian belajar sebagai kemampuan alamiah manusia berkurang. Kemampuan ini menjadi kemampuan potensial yang harus digali kembali oleh sistem pendidikan formal.

Belajar mandiri tidak berarti belajar sendiri (Panen, 1997). Belajar mandiri bukan merupakan usaha untuk mengasingkan siswa dari teman belajarnya dan dari guru. Hal terpenting dalam proses belajar mandiri ialah peningkatan kemampuan dan keterampilan siswa dalam proses belajar tanpa bantuan orang lain, sehingga pada akhirnya siswa tidak tergantung pada guru, pembimbing atau teman atau orang lain dalam belajar. Kalau mendapat kesulitan barulah siswa akan bertanya atau mendiskusikannya dengan teman, guru, atau orang lain. Siswa yang mandiri akan mampu mencari sumber belajar yang dibutuhkannya.

Berdasarkan pengertian beberapa ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa bahwa kemandirian belajar adalah kemampuan seseorang untuk melakukan aktivitas belajar dengan penuh keyakinan, tanggung jawab atas tindakannya dan percaya diri akan kemampuannya dalam menuntaskan aktivitas belajarnya.

Ciri-ciri siswa yang memiliki kemandirian belajar (Sardiman, 2006), yaitu: a. Adanya kecenderungan untuk berpendapat, berperilaku dan bertindak atas kehendaknya sendiri, b. Memiliki keinginan yang kuat untuk mencapai tujuan, c. Membuat perencanaan dan berusaha dengan ulet dan tekun untuk mewujudkan harapan, d. Mampu untuk berfikir dan bertindak secara kreatif, penuh inisiatif dan tidak sekedar meniru, e. Memiliki kecenderungan untuk mencapai kemajuan, yaitu untuk meningkatkan prestasi belajar, f. Mampu menemukan sendiri tentang sesuatu yang harus dilakukan tanpa mengharap bimbingan dan tanpa pengarahan orang lain.

Istilah kemandirian belajar berhubungan dengan beberapa istilah lain diantaranya *self regulated learning*, *self regulated thinking*, *self directed learning*, *self efficacy*, dan *self-esteem*. Pengertian kelima istilah di atas tidak tepat sama, namun mereka memiliki beberapa kesamaan karakteristik (Sumarmo, 2004). Tiga karakteristik yang termuat dalam pengertian kemandirian belajar (*Self Regulated Learning*) adalah: 1) Individu merancang belajarnya sendiri sesuai dengan keperluan atau tujuan individu yang bersangkutan; 2) Individu memilih strategi dan melaksanakan rancangan belajarnya; kemudian 3) Individu memantau kemajuan belajarnya sendiri, mengevaluasi hasil belajarnya dan dibandingkan dengan standar tertentu.



Adapun indikator kemandirian belajar terdapat pada Tabel 1 :



Tabel 1. Indikator Kemandirian Belajar

No	Indikator
1.	Merencanakan
2.	Memilih Strategi kognitif memahami materi
3.	Mengkontrol kemajuan belajar pada tugas akademik kelas

Keterampilan Berpikir Kreatif

Berpikir merupakan kemampuan operasional yang memungkinkan inteligensi bekerja atas dasar pengalaman. Dalam Kamus Umum Bahasa Indonesia, kreatif didefinisikan sebagai memiliki daya cipta ; mempunyai kemampuan untuk mencipta ; bersifat mencipta ; misal suatu pekerjaan yang menghendaki selain kecerdasan juga imajinasi.

McGregor (2007), menyatakan bahwa Keterampilan Berpikir Kreatif adalah kemampuan untuk melihat hal-hal dengan cara yang baru, untuk melihat masalah yang tidak ada orang lain bahkan mungkin menyadari ada, dan bahkan mengembangkan solusi baru, unik, dan efektif untuk masalah ini. Sebagai Lipman menekankan, hal itu mungkin menggambarkan banyak karakteristik. Ini harus asli. Orisinalitas mungkin menawarkan ide 'baru' atau bahkan menakjubkan dan harus produktif, sehingga hasil yang berharga. Ini harus melibatkan imajinasi yang mengeksplorasi kemungkinan alam. Berpikir secara mandiri dan tidak selalu sesuai dengan pandangan orang lain. Berpikir yang melibatkan pencarian dan eksperimen. Berpikir secara holistik, mengenali hubungan antara bagian-bagian dan hubungan. Itu harus ekspresif dalam cara ide-ide yang disampaikan. Hal ini dapat di alam, yang menggambarkan kepedulian kreatif untuk orang lain. Hal ini dapat inventif, yang asli, dan menawarkan berpotensi ide-ide yang menjanjikan, tetapi belum tentu praktis atau segera berharga.

Fisher (2000) menunjukkan bagaimana peserta didik menjadi kreatif ketika peserta didik mampu melihat sesuatu dari perspektif baru. Sebagaimana Einstein percaya kunci untuk belajar adalah pemikiran yang fleksibel dan bahwa untuk menimbulkan pertanyaan baru, masalah baru, menganggap masalah lama dari sudut pandang baru membutuhkan imajinasi kreatif, dan membuat kemajuan nyata. Keterampilan berpikir kreatif juga dinyatakan sebagai fungsi intelijen, menggambar pada kemampuan yang berbeda. Keterampilan berpikir kreatif tidak hanya ditemukan pada pria atau wanita yang dewasa, yang ide-ide visioner secara historis membentuk dunia saat ini kita hidup. Keterampilan berpikir kreatif juga tidak terbatas pada kegiatan khusus seperti: lukisan gambar, menyusun puisi, koreografi tarian atau sosok patung. Kegiatan ini membutuhkan ketekunan.

Robinson (2001) menekankan bagaimana Keterampilan Berpikir Kreatif juga melibatkan melakukan sesuatu, misalnya dalam matematika, teknik, musik, bisnis, apa pun, sehingga Keterampilan Berpikir Kreatif membutuhkan konteks. Dia menguraikan bagaimana Keterampilan Berpikir Kreatif bisa berakar dalam pikiran imajinatif, di kemungkinan-kemungkinan baru. Di sekolah, pengembangan imajinasi dengan cara yang produktif dan kreatif harus difokuskan. Memelihara dan khayalan pribadi internal untuk ide-ide eksplisit, tepat dan berlaku untuk dan dalam pembelajaran harus menjadi kunci bagi guru. Peserta didik tidak harus ragu-ragu dan merasa enggan untuk mengajukan beragam, proposisi alternatif atau produk.

berpikir kreatif adalah memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menentukan dan menyelesaikan masalah dan dapat menciptakan ide, gagasan, cara metode, dan proses yang baru dan inovatif dengan indikatornya adalah fluency, flexibility, originality, elaboration, dan evaluasi.

Dalam skor jawaban yang diberikan oleh peserta didik dalam tugas-tugas, kriteria penilaian dari Torrance (1990). Sebuah daftar kriteria untuk keterampilan fluency, flexibility and originality untuk tes ini seperti yang ditunjukkan pada Tabel 2.



Tabel 2. Kriteria Skor keterampilan berpikir kreatif

Keterampilan	Pernyataan
<i>Fluency</i> (kelancaran)	<ul style="list-style-type: none"> Jumlah tanggapan oleh setiap peserta didik untuk setiap tugas; Setiap jawaban (setiap ide yang benar atau respon yang tepat) telah dialokasikan satu skor, dan mengesampingkan ide yang tidak pantas; skor total enam tugas mencerminkan keterampilan kelancaran kreatif.
<i>Flexibility</i>	<ul style="list-style-type: none"> Jumlah tanggapan beragam oleh masing-masing peserta didik untuk setiap tugas; Jawaban akan diperiksa dan dikelompokkan berdasarkan kesamaan; Masing-masing kategori jawaban akan dialokasikan satu skor; skor total semua enam tugas akan mencerminkan keterampilan fleksibilitas kreatif.
<i>Originity</i>	<ul style="list-style-type: none"> Jawaban akan diteliti dan satu skor untuk semua jawaban asli untuk semua tugas. skor total semua enam tugas akan mencerminkan keterampilan orisinalitas kreatif.

2. METODE PENELITIAN/ RESEARCH METHODE

2.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini bersifat quasi eksperiment, yaitu penelitian yang bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya akibat dari sesuatu yang dikenakan pada subjek yaitu mahasiswa. Penelitian ini melibatkan satu kelas yang diterapkan kemandirian belajar.

2.2 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di UIN Syahada Padangsidimpuan semester VI T.P. 2022/2023. Populasi penelitian ini adalah seluruh mahasiswa tadriss fisika UIN Syahada Padangsidimpuan.

2.3 Target/Subjek Penelitian

Pemilihan sampel dilakukan secara non random sampling yaitu mahasiswa semester VI Tadris Fisika T.P. 2022/2023.

2.4 Prosedur

Penelitian ini bersifat quasi eksperiment, yaitu penelitian yang bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya akibat dari sesuatu yang dikenakan pada subjek yaitu mahasiswa. Penelitian ini melibatkan satu kelas yang diterapkan kemandirian belajar.

Perlakuan diberikan bertujuan untuk mengetahui efek kemandirian belajar terhadap keterampilan berpikir kreatif.

2.5 Data, Instrumen, dan Teknik Pengumpulan Data

Instrumen yang digunakan adalah instrumen keterampilan berpikir kreatif dalam bentuk esai sebanyak 5 soal dan instrumen kemandirian belajar bentuk angket sebanyak 10 butir.

2.6 Teknik Analisis Data



Data pada penelitian ini dianalisis menggunakan menggunakan uji independent sample t-test.



3. HASIL DAN PEMBAHASAN/ RESULT AND DISCUSSION

Pelaksanaan penelitian berlangsung 4 kali pertemuan Penerapan kemandirian belajar terhadap keterampilan berpikir kreatif dilakukan untuk mengetahui apakah mahasiswa memiliki keterampilan berpikir kreatif yang lebih baik jika diterapkan kemandirian belajar. Mahasiswa diberikan kesempatan untuk belajar mandiri sesuai kemampuannya masing-masing dalam mencari informasi ataupun data terkait pembelajaran sehingga keterampilan berpikir kreatifnya bisa semakin baik.

Selama siswa menerapkan kemandirian belajar, dosen bertindak sebagai fasilitator yang memfasilitasi kondisi belajar yang kondusif saat pencarian/penemuan informasi yang dilakukan oleh masing-masing mahasiswa. Hal ini bertujuan untuk melihat secara langsung keterampilan berpikir kreatif siswa tersebut bisa semakin baik dengan belajar secara mandiri. Mahasiswa diberikan pretes di awal pembelajaran dan postes di akhir pembelajaran. Setelah pembelajaran selesai, mahasiswa diminta untuk menjelaskan kembali jawaban dari instrumen keterampilan berpikir kreatif untuk mengetahui umpan balik saat perlakuan kemandirian belajar selesai (Arends, 2013).

4. SIMPULAN DAN SARAN/CONCLUSION

Keterampilan berpikir kreatif mahasiswa dengan menerapkan kemandirian belajar lebih baik dibandingkan sebelum diberikan kemandirian belajar. Berdasarkan data dari nilai rata-rata mahasiswa yang menerapkan kemandirian belajar sebesar yang awalnya nilai rata-rata 45 menjadi 76. Hal ini menunjukkan terdapat peningkatan dari pretes ke postes yang telah dilakukan.

Referensi/ References

1. Arends, R. (2013). Belajar untuk mengajar. Jakarta: Salemba Humanika.
2. Arikunto, S. (2016). Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan. Jakarta: Bumi Aksara.
3. Fisher, A. (2001). Critical Thinking An Introduction. New York: Cambridge University Press.
4. McGregor, Debra. (2007). Developing Thinking Developing Learning: A Guide to Thinking Skills in Education. Berkshire: Open University Press.
5. Mudjiman, Haris. (2011). Belajar Mandiri. Yogyakarta : UNS Press.
6. Panen, P., dan Sekarniwahyu. 1997. Belajar Mandiri dalam Mengajar di Perguruan Tinggi. Program Applied Aproach. Bagian 2. Jakarta : PAU-Persada: Jakarta PPAI, Universitas Terbuka.
7. Robinson, K. (2001). Out of Our Minds: Learning to Be Creative. Chichester: Semantic Scholar.
8. Sardiman, A. M. (2006). Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar. Raja Grafindo.
9. Tirtarahardja, U. & Sulo, L. (2005). Pengantar Pendidikan. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
10. Torrance, E. P., & Safter, H. T. (1999). Making The Creative Leap Beyond. Hadley, MA: Creative Education Foundation Press.
11. Sumarmo U. (2004). Kemandirian Belajar: Apa, Mengapa, dan Bagaimana Dikembangkan Pada Peserta Didik. Yogyakarta: Jurnal Makalah pada Seminar Tingkat Nasional FPMIPA UNY.
12. UU No. 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional.