

Pembelajaran *Flipped Classroom* Berbasis *E-Learning* untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis PJOK Siswa Kelas X TKJ 1 SMKN 1 Kemlagi Kabupaten Mojokerto

Puguh Satya Hasmar^{1✉}, Ilmul Ma'arif²

^{1,2} Pendidikan Jasmani, STKIP PGRI Jombang, Jawa Timur, Indonesia

Email: puguhsatyahasmara.stkipjb@gmail.com

Info Artikel

Kata Kunci:

Flipped Classroom, *E-Learning*,
Berpikir Kritis

Keywords:

Flipped Classroom, *E-Learning*,
Creative Thinking

Abstrak

Penelitian ini bertujuan yang berkaitan dengan meningkatkan kemampuan berfikir kritis dengan pembelajaran *Flipped Classroom* berbasis *E-Learning* pada peserta didik Kelas X TKJ 1 SMKN 1 Kemlagi. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, dengan desain penelitian *Non Randomized Control Group Pretest-Posttest Design*. Sampel penelitian ini berjumlah 36 peserta didik Instrumen yang digunakan berupa soal essay sebanyak 10 pertanyaan. Berdasarkan perhitungan hasil uji menggunakan rumus *t-test* diperoleh nilai thitung sebesar -20,431. Hasil t_{hitung} tersebut kemudian disamakan dengan menggunakan table distribusi uji-t dengan taraf signifikan 5% diperoleh Nilai t_{tabel} sebesar 2,0301. Jadi, nilai $t_{hitung} - 20,431 > t_{tabel} 2,0301$ sehingga H_1 diterima dan H_0 ditolak yang berarti terdapat pengaruh model pembelajaran *flipped classroom* terhadap kemampuan berpikir kritis PJOK Kelas X TKJ 1 SMKN 1 Kemlagi Kabupaten Mojokerto.

Abstract

This study aims to improve critical thinking skills with E-Learning-based Flipped Classroom learning for students of Class X TKJ 1 SMKN 1 Kemlagi. This research uses a quantitative approach, with a research design Non Randomised Control Group Pretest-Posttest Design. The sample of this study amounted to 36 students. The instrument used was an essay question of 10 questions. Based on the calculation of the test results using the t-test formula, the tcount value is -20.431. The tcount result is then equated using the t-test distribution table with a significant level of 5%, the ttable value is 2.0301. So, the tcount value of -20.431 > ttable 2.0301 so that H1 is accepted and H0 is rejected, which means that there is an effect of the flipped classroom learning model on the critical thinking skills of PJOK Class X TKJ 1 SMKN 1 Kemlagi Mojokerto

© 2023 Author

✉ Alamat korespondensi:

STKIP PGRI Jombang

E-mail: puguhsatyahasmara.stkipjb@gmail.com

PENDAHULUAN

Didalam kemampuan seseorang berpikir kritis ada kriteria yang harus dipahami terkait berpikir lancar, orisinal, luwes, dan evaluasi Rodiyana (2013). Ketika

seseorang kondisi mempunyai sebuah kemampuan berpikir kritis akan memberi suatu dampak pada daya kemampuan yang tinggi seseorang dan dapat menghasilkan suatu beberapa macam kepekaan (*sensitivity*),

kefasihan, dan memberi dampak terhadap siswa dalam menjawab soal yang beragam dan benar. Berpikir kritis merupakan berpikir reflektif untuk memutuskan sesuatu yang diyakini dan dilakukan (Ennis, 2018). Dengan adanya menjawab soal dengan hasil pemikiran sendiri dengan berbagai cara yang berbeda dengan kelenturan (*flexibility*) yang dapat mengacu kemampuan siswa dengan memecahkan soal, sedangkan untuk keaslian merupakan kemampuan siswa dalam menjawab soal dengan cara yang tidak biasa dilakukan siswa lain, untuk kemampuan siswa yang dapat dengan mengabungkan unsur, konsep, dan prinsip menjadi kesatuan yang terpadu dengan keterincian. Kemampuan siswa dalam berpikir kritis perlu diasah sehingga dapat merefleksikan secara kritis untuk dapat membuat sebuah solusi dalam permasalahan sehari-hari (Yaldiz, Bailey, 2019).

Berdasarkan data hasil tentang perbandingan anak Indonesia usia 10 dengan anak dari 8 negara lain, menunjukkan bahwa anak Indonesia menampilkan ekspresi kritis yang rendah. Hans Jellen dan Klaus Urban dalam Supriadi (1999), untuk data dari Munandar (1999), menjelaskan bahwa didalam kemampuan berpikir kritis anak di Indonesia masih dalam kategori kurang karena pada kegiatan suatu pembelajaran disekolah kurang adanya sebuah strategi pembelajaran yang dapat menjadi menunjang pertumbuhan dalam kemampuan kreatif itu dapat dilihat dari segi metode dan strategi pembelajaran. Faktor lingkungan merupakan dampak yang baik dalam berpikir kritis karena kreatif itu tidak biasa muncul secara tiba-tiba. Arishanti (2009). Sebagai seorang pendidik harus mempunyai strategi yang digunakan terkait dengan berpikir kritis, sehingga bisa digunakan dalam memacu siswa untuk berpikir kritis, strategi tersebut bisa menggunakan strategi *flipped classroom*, salah satu mata pelajaran yaitu PJOK yang terkait dengan teori dan praktek dengan *flipped classroom* berkaitan dengan memahami video yang akan berdampak pada situasi belajar siswa dengan tidak mudah bosan dalam menerima penjelasan pendidik. Pembelajaran pada siswa yang diawal dengan mempelajari pelajaran video dikelas dan setelah itu mencoba untuk menerapkan hasil dari memahami video tersebut dengan memecahkan masalah dan praktek, seseorang dengan berpikir kritis dapat menggambarkan cara berpikir rasional ketika siswa dengan kondisi keterampilan berpikir rendah akan

mengalami keadaan kesulitan dalam meningkatkan proses berpikir karena sulit menilai kelemahannya (Turan, Koç, 2018). Berpikir kritis adalah berpikir tingkat tinggi antara fungsi eksekutif otak, anak-anak belajar dengan membangun pengetahuan mereka sendiri melalui pengalaman anak dapat mengembangkan pemikiran kritisnya.

Dalam menghadapi sebuah tantangan dalam kehidupan diperlukan kemampuan keterampilan berpikir kritis, kemampuan pemecahan masalah, (Kalelioğlu & Gülbahar, 2013), pendidik dalam hal ini berperan dalam penting ketika suatu pembelajaran mengalami kesulitan dapat memberi suatu solusi dan bantuan, hal tersebut untuk memberi kegiatan yang berbasis pembelajaran tambahan di kelas, termasuk penggunaan instruksi berbeda dengan pembelajaran berbasis proyek.

Pelaksanaan pembelajaran dengan strategi *flipped classroom* ini belum sepenuhnya sekolah menggunakan dan menerapkan strategi tersebut karena terkait dengan jaringan internet untuk mengakses video tersebut, dalam hal ini guru dan siswa diharapkan mampu dalam penguasaan teknologi sebagai suatu tuntutan. Selain sebagai sebuah keberadaan suatu fasilitas yang penting seperti laptop dan jaringan internet yang dapat mendukung terkait strategi *flipped classroom*, sehingga daya dukung untuk penerapan *flipped classroom* ini telah dimiliki oleh SMKN 1 Kemlagi.

Menurut Cockrum dalam Halimatus (2019) pembelajaran *flipped classroom* guru bisa dapat memberi perhatian terhadap murid yang mempunyai kesulitan dan menilai terkait kebutuhan, fleksibilitas seorang guru untuk dapat memberi alternatif penilaian secara individu dan mempunyai waktu dalam berdiskusi terkait siswa yang kesulitan dan ketinggalan dalam pembelajaran sehingga guru harus mengulangi pelajaran yang tidak di mengerti, menurut baytiyeh 2016 menjelaskan bahwa *flipped classroom* bisa menjadi suatu solusi pembelajaran karena dapat mengoptimalkan waktu dikelas, sehingga kemampuan berpikir dapat meningkat untuk di promosikan ketika kerja kelompok, memfasilitasi pendidik dan siswa dalam berinteraksi, dan keterampilan memecahkan masalah meningkat. Bishop et al (2013) menjelaskan bahwa *flipped classroom* adanya interaksi siswa dan guru dikelas dapat meningkatkan hasil belajar, dari penjelasan itu dapat dimungkinkan pembelajaran tersebut positif akan akan hasil belajar siswa.

Adapun kelebihan dari model pembelajaran *flipped classroom*:

- a) Siswa secara berulang-ulang melihat video yang diberikan supaya benar-benar siswa dapat memahami materi.
- b) Dalam mengakses video siswa memiliki sarana yang cukup dan bisa di pindah melalui fiesdisk.
- c) Efisien yang berkaitan dengan siswa memepelajari video dirumah dan ketika di sekolah siswa dapat fokus terhadap kesulitan yang belum dipahami dan kemampuan menyelesaikan soal terkait dengan materi tersebut.
- d) Siswa harus mandiri dalam belajar dengan memanfaatkan adanya video sebagai dukungan untuk belajar.

Menurut adhitiya dkk 2015 dalam proses pembelajaran *flipped classroom* ada beberapa Langkah sebagai berikut:

- 1) Persiapan
 - a) Materi dalam bentuk video di berikan sebelum tatap muka
 - b) Guru menjelaskan tujuan capaian pembelajaran
 - c) Penyampaian materi secara garis besar yang akan dipelajari.
 - d) Merangkum materi dari video sebagai tugas siswa.
- 2) Kegiatan di kelas
 - a) Setiap kelompok dibagi 4-5 siswa
 - b) Berdiskusi dan tanya jawab terkait hasil melihat video.
 - c) Guru memberikan penguatan konsep pada siswa ketika tanya jawab.
 - d) Pada lembar LKS menjadi Latihan untuk memecahkan masalah
 - e) Setiap kelompok berdiskusi dalam menyelesaikan masalah.
 - f) Guru berperan sebagai fasilitator ketika siswa berdiskusi dan menulis ide dan gagasan yang berhubungan dengan masalah yang di berikan.
 - g) Hasil diskusi bisa dipresentasikan berdasarkan perwakilan dari kelompok lain dan juga memberi tanggapan.
 - h) Pemahaman siswa dapat diketahui melalui pemberian tes.
 - i) Memberikan video untuk pertemuan selanjutnya.

Berpikir kritis merupakan sebuah kemampuan seseorang untuk dapat ciptakan hal yang baru, yang terkait dengan gagasan atau karya baru ataupun kombinasi yang sudah ada, dan tetap ada perbedaan. Berdasarkan ciri-ciri kreatif menurut Guilford dalam Munandar, (2009) menjelaskan dari kreativitas berdasarkan ciri-ciri antara lain:

1. Fluency of thinking merupakan kemampuan seseorang yang mempunyai hasil ide yang banyak yang keluar dengan pemikiran cepat, kuantitas dan kualitas selalu ditekankan dalam kelancaran berpikir.
2. Flexibility berpikir kemampuan dalam produksi ide, pertanyaan dan jawaban yang bervariasi, dan melihat permasalahan dan mencari alternatif dari sudut pandang yang berbeda, dan menggunakan pendekatan yang bermacam-macam atau cara berpikir. Orang yang berotkir secara luwes akan dapat merubah cara berpikir dari yang lama menjadi berpikir baru.
3. Elaboration yakni kemampuan mengembangkan gagasan secara terperinci dari suatu objek yang menjadi menarik.
4. originality yaitu kemampuan seseorang dalam membuat gagasan unik dan asli. Maka kreativitas selalu berkaitan dengan cara berpikir dan bertindak laku, kreativitas yang tinggi tidak banyak kesulitan dalam memecahkan masalah.

Berpikir kritis dimungkinkan siswa dapat melihat jawaban atas penyelesaian masalah yang ada pada proses pembelajaran disekolah, otak siswa akan meningkat dengan adanya kemampuan berpikir kreatif. Adapun tahapan pengembangan kemampuan berpikir kritis menurut Ahmad (2013), dengan adanya stimulus proses kritis akan muncul, Langkah tersebut dalam melakukan proses kritis ada lima tahapan, yaitu:

1. Berpikir kritis memerlukan stimulus dari pikiran lain, sehingga dapat mendorong suatu kesadaran untuk menyelesaikan suatu masalah.
2. Eksplorasi siswa dapat dibantu dengan perhatian terhadap alternatif pilihan dalam membuat suatu keputusan,
3. Perencanaan dengan adanya stimulus permasalahan dipecahkan dengan eksplorasi dan selanjutnya membuka strategi dan rencana pemecahan masalah. Sehingga muncul sebuah solusi yang tepat.
4. Proses kreatif dimulai dari adanya suatu kumpulan ide dan memberi kesempatan
5. Siswa harus menyadari dalam berpikir merupakan bentuk aktivitas yang direncanakan

Perlu adanya evaluasi dan Review siswa memantau hasil yang dikerjakan dan siswa menggunakan imajinasi untuk mengevaluasi.

METODE

Metode dan Desain

Jenis penelitian kuantitatif dengan pendekatan deskriptif, desain penelitian *Non Randomized Control Group Pretest-Posttest Design*. Sampel penelitian ini adalah peserta didik kelas X TKJ 1 SMK negeri 1 Kemlagi Kabupaten Mojokerto dengan jumlah 36 siswa. Instrumen penelitian yang digunakan soal essay sebanyak 10 pertanyaan yang diberikan kepada siswa. Prosedur Penelitian dengan menggunakan *pre test*, perlakuan dengan pembelajaran metode *flipped classroom* setelah itu diberikan *post test*.

Analisis Data

Analisis data menggunakan *t-test*, dengan tujuan uji beda *pre test* dengan *post test* dan diketahui peningkatannya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembelajaran dengan model *flipped classroom* secara *daring (e-learning)* dengan *google classroom* memberikan hasil peningkatan terhadap kemampuan siswa dalam berpikir kritis, itu dilihat dari hasil nilai mean 36 siswa dalam berpikir kritis untuk mata pelajaran PJOK materi bola besar, proses pembelajaran tersebut dengan aktif siswa mengemukakan gagasan dalam pecahkan masalah yang diberikan, sehingga ada pengetahuan baru dengan fasilitas *forum chat* dan virtual video *whatsapp*.

Pada tabel 1. Menjelaskan terkait hasil nilai mean *pre-test* dan *post-test* kemampuan berpikir kritis siswa

Tabel 1 Hasil *pre-test* dan *post-test*

No.	Data Kelas	Nilai Tertinggi	Nilai Terendah	Nilai Rata-Rata
1	<i>Pre-test</i>	80	62	71.37
2	<i>Post-test</i>	92	80	83.50

Data diatas menunjukkan hasil skor pada nilai max, nilai min dan mean, setelah

itu dilakukan uji dengan taraf sig 5% (0,05), hasil sebagai berikut:

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas

Kelas	Kolmogorov Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Stat	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pre-Test Eksperimen	.116	36	.200	.974	36	.539
Hasil Belajar Siswa Post-Test Eksperimen	.268	36	.512	.823	36	.480

Berdasarkan tabel 2 hasil tampak bahwa *pre-test* dan *post-test* diketahui nilai *Sig. Uji Shapiro Wilk* adalah 0,539 dan 0,48.

Tabel 3. Hasil Uji Homogenitas

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil Belajar Siswa	Based on Mean	1.448	1	70	.233
	Based on Median	1.963	1	70	.166
	Based on Median and with adjusted df	1.963	1	68.782	.166
	Based on trimmed mean	1.691	1	70	.198

Pada tabel 3 hasil uji didapat hasil *Sig.* Untuk *based on mean* 0,233. Artinya keduanya dinyatakan berdistribusi normal dan homogen dikarenakan *p-values* lebih besar dibandingkan 0,05 atau $> 0,05$.

Uji beda dengan hasil mean *pre-test* dan *posttest* dengan uji *ttest* sampel sejenis dengan menggunakan *uji paired samples test* sebagai

berikut: Berdasarkan hasil analisis diperoleh nilai *Sig. (2 tailed)* sebesar $0,000 < 0,05$ maka diketahui ada perbedaan hasil *pretest* dan *post-test*. Hasil data diperoleh t_{hitung} sebesar -20,431. Hasil t_{hitung} disamakan dengan distribusi uji-t dengan taraf signifikan 5% dan derajat batas ($df = N - 1$) maka didapat $df = 36 - 1 = 35$ dan diperoleh Nilai t_{tabel} sebesar 2,0301. Jadi,

nilai $t_{hitung} -20,431 > t_{tabel} 2,0301$. Sehingga H_1 diterima dan H_0 ditolak yang artinya terdapat pengaruh *flipped classroom* terhadap kemampuan berpikir kritis PJOK Kelas X TKJ 1 SMKN 1 Kemlagi Kabupaten Mojokerto.

PEMBAHASAN

Dalam proses penelitian, siswa diberi materi untuk belajar sebelum pertemuan di kelas *online (google classroom)*. Dan siswa mengerjakan soal dengan jenis kuis permasalahan pada 1-2 hari sebelum *google classroom*. dengan adanya pembelajaran siwa bertanya satu sama lain pada forum diskusi tentang hal yang belum diketahui dan memberi gagasan tentang permasalahan, sehingga bisa siswa memberi solusi dan menentukan keputusan yang baik dan juga bisa memperbaiki pernyataan yang salah. Dengan *flipped classroom* menjadikan suasana kelas menjadi ada interaksi dan responsive, hal tersebut berdampak dari hasil stimulus dalam menumbuhkan kemampuan berpikir kritis pada peserta didik kelas unggulan X TKJ 1 SMKN 1 Kemlagi.

Berdasarkan hasil penelitian dengan analisis data diperoleh hasil Uji *paired samples test* diketahui nilai *sig. (2-tailed)* sebesar 0,000. *Sig (0,000) > 0,05* yang berarti menunjukkan perbedaan. Selain itu hasil analisis data diperoleh yaitu t_{hitung} sebesar -20,431 dengan table distribusi uji-t dengan taraf signifikan 5% dan derajat batas ($df = N - 1$) diperoleh Nilai t_{tabel} sebesar 2,0301. Jadi, nilai $t_{hitung} -20,431 > t_{tabel} 2,0301$ sehingga H_1 diterima dan H_0 ditolak.

Penelitian terdahulu oleh Amalia Zia Salma Tahun 2016 diperoleh nilai t_{hitung} sebesar 31,03 dan t_{tabel} pada taraf signifikansi 0,05 adalah 2,021, terdapat peningkatan keterampilan berpikir kritis setelah model *flipped classroom* diterapkan.

Penelitian yang lain oleh Irna Septiani Maolidah Tahun 2017 menghasilkan nilai t_{hitung} sebesar 27,279 sedangkan nilai t_{tabel} dengan $df = 31$ adalah 1,69552 yang berarti nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($27,279 > 1,69552$) sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Selanjutnya penelitian oleh Bagas Kurnianto Tahun 2020 Hasil ini menunjukkan bahwa nilai lebih kecil dari batas 0,05. Ini adalah bahwa ada pengaruh yang signifikan dalam Flipped Kelas Model dari kemampuan berpikir kritis di kelas eksperimen dibandingkan dengan kelas kontrol.

Berdasarkan pemaparan data dan hasil perhitungan oleh peneliti serta didukung oleh penelitian terdahulu menunjukkan bahwa implementasi model pembelajaran *flipped classroom* berbasis *e-learning* memberikan pengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis PJOK kelas X TKJ 1 SMKN 1 Kemlagi.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan peneliti, maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh model pembelajaran *flipped classroom* terhadap kemampuan berpikir kritis.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada lembaga STKIP PGRI Jombang melalui P3M yang telah memberikan dana penelitian.

REFERENSI

- Adhitiya, E. N., Prabowo, A., & Arifudin, R. (2015). Studi komparasi model pembelajaran tradisional flipped dengan peer instruction flipped terhadap kemampuan pemecahan masalah. *Unnes Journal of Mathematics Education*, 4(2).
- Ahmad, S. (2013). *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Arishanti, K, I. (2009). "Pengaruh Budaya Organisasi Dan Komitmen Organisasional Terhadap Kepuasan Kerja Karyawan". *Jurnal Proceeding PESAT Universitas Gunadarma*, Depok, Vol. 3 Oktober 2009, p. 46.
- Baytiyeh, H. (2017). The flipped classroom model: when technology enhances professional skills. *The International Journal of Information and Learning Technology*, 34(1), 51-62.
- Bishop, J., & Verleger, M. A. (2013, June). The flipped classroom: A survey of the research. In *2013 ASEE Annual Conference & Exposition* (pp. 23-1200).
- Ennis, R. H. (2018). Critical Thinking Across the Curriculum: A Vision. *Topoi*, 37(1), 165–184.
<http://doi.org/10.1007/s11245-016-9401-4>
- Kurnianto, Bagas. (2020). *Jurnal Pendidikan Dasar* 9 (3) (2020) Keterampilan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar dengan Meningkatkan Motivasi dengan Model Flipped Classroom.282-291.

- Kalelioğlu, F., & Gülbahar, Y. (2013). The effect of instructional techniques on critical thinking and critical thinking dispositions in online discussion. *Educational Technology and Society*, 17(1), 248–258.
- Maolidah, I. S., Ruhimat, T., & Dewi, L. (2017). Efektivitas penerapan model pembelajaran flipped classroom pada peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa. *Educational Technologia*, 1(2).
- Munandar, Utami. 1999. Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat. Jakarta: Rineka Cipta
- Munandar, Utami. 2009. Pengembangan kreativitas anak berbakat. Jakarta: Rineka cipta.
- Nurhadiat, D., & Syakdiyah, H. (2019). Inovasi Pembelajaran Flipped Classroom dalam upaya Penguatan Kompetensi dan Daya Saing Siswa Era Revolusi Industri 4.0. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 5(4), 47-58.
- Rodiyana, R. (2015). Pengaruh penerapan strategi pembelajaran inkuiri terhadap kemampuan berpikir kritis dan kreatif siswa SD. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 1(1).
- Salma, A. Z, & Subarkah, C. Z. (2016). Prosidingsnips 2016 Peningkatan Keterampilan Berpikir Kritis Mahasiswa Pada Materi Koloid Melalui Model Pembelajaran Flipped Classroom. 64–69
- Supriadi, Dedi. 1999. Mengangkat Citra dan Martabat Guru. Yogyakarta: Adicita Karya Nusa
- Turan, M. B., & Koç, K. (2018). The impact of self-directed learning readiness on critical thinking and self-efficacy among the students of the school of physical education and sports. *International Journal of Higher Education*, 7(6), 98–105. <http://doi.org/10.5430/ijhe.v7n6p98>
- Yaldiz, N., & Bailey, M. (2019). The Effect of Critical Thinking on Making the Right Decisions in the New Venture Process. *Procedia Computer Science*, 158, 281–286. <http://doi.org/10.1016/j.procs.2019.09.053>.