



JPMP Volume 6 Nomor 2, Juli 2022, (Hal.1 – 6)

Jurnal Pendidikan MIPA Pancasakti

<http://e-journal.ups.ac.id/index.php/jpmp>

email: adminjpmp@upstegal.ac.id



Implementasi Media Pembelajaran *Flash* Berbasis Android Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik

Irfan Syarifudin Almas¹, M. AjiFatkhurrohman², Mobinta Kusuma³.

^{1,2,3} Prodi Pendidikan IPA, FKIP Universitas Pancasakti Tegal, Indonesia

e-mail: ¹adminjpmp@upstegal.ac.id , ²ajifatkhur.pipa@gmail.com , ³mobinta_kusuma@upstegal.ac.id

Abstrak

Kata Kunci:

Berpikir kritis, Media
Flash

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis sebelum dan sesudah diterapkan media pembelajaran flash berbasis android, efektivitas dan respon peserta didik. Teknik pengambilan data menggunakan teknik observasi, angket, tes, dan dokumentasi. Teknik analisis data menggunakan uji *mann whitney* dan uji *N-Gain*. Berdasarkan data yang diperoleh, rata-rata nilai tes kemampuan awal pada kelas eksperimen sebesar 72,76 dan pada kelas control sebesar 70,63. Sedangkan, rata-rata nilai tes kemampuan akhir pada kelas eksperimen sebesar 89,4 dan pada kelas control sebesar 85,29. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis dan motivasi belajar peserta didik mengalami peningkatan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai *N-Gain* pada kelas control sebesar 41,18% dan pada kelas eksperimen sebesar 58,26%. Respon peserta didik terhadap media pembelajaran *flash* berbasis android masuk kedalam kategori tinggi. Jadi, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran flash berbasis android cukup efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik.

Keywords:

Critical Thinking, Media
Flash

The aim of this research is to determine critical thinking skills before and after implementing Android-based flash learning media, effectiveness and the students response. Data collection techniques use observation, questionnaires, tests and documentation techniques. Data analysis techniques use the Mann Whitney test and the N-Gain test. Based on the data, the average initial ability test score in the experimental class was 72.76 and in the control class was 70.63. Meanwhile, the average posttest score in the experimental class was 89.4 and in the control class was 85.29. This shows that students' critical thinking abilities and learning motivation have increased. The research showed that the N-Gain value in the control class was 41.18% and the experimental class it was 58.26%. Students' responses to Android-based flash learning media are in the high category. So, it can be concluded that Android-based flash learning media is quite effective in improving students' critical thinking skills.

PENDAHULUAN

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) memberikan tantangan tersendiri bagi lulusan ilmu pendidikan untuk menciptakan media pembelajaran yang dapat meningkatkan mutu pendidikan yang lebih baik. Salah satu media yang digunakan dalam pembelajaran ilmu pengetahuan adalah *adobe flash*. Media pembelajaran *flash* adalah media yang variatif yang dapat digunakan guru dalam pembelajaran. Android adalah platform yang sangat lengkap baik itu sistem operasinya, aplikasi dan tool pengembangan, market aplikasi android serta dukungan yang sangat tinggi dari komunitas *open source* di dunia, sehingga android terus berkembang pesat dari segi teknologi maupun dari segi jumlah *device*. Media di dalam pembelajaran dapat dijadikan sebagai alat penyampai materi pembelajaran dari guru kepada peserta didik. Media pembelajaran dapat membantu guru dalam menyampaikan materi yang masih abstrak, sehingga dapat divisualisasikan dengan media pembelajaran agar mudah dipahami oleh peserta didik. Media pembelajaran *flash* berbasis android merupakan media pembelajaran dengan multimedia interaktif yang menggunakan perangkat *smartphone* android. Multimedia dalam hal ini digunakan untuk menyalurkan pesan atau pengetahuan serta dapat merangsang pikiran, perhatian dan kemauan dalam belajar sehingga proses pembelajaran terarah, terkendali dan dapat mencapai tujuannya secara optimal.

Manfaat media pembelajaran dalam penelitian ini yaitu untuk membuat pembelajaran di sekolah agar lebih menarik, interaktif, efektif, efisien dan ekonomis terutama pada mata pelajaran IPA. Kelebihan lainnya yaitu media pembelajaran *flash* berbasis android ini dapat digunakan secara mandiri baik di sekolah maupun di luar sekolah karena media ini mudah di dapatkan cukup *download* melalui Google Drive maka dapat digunakan dengan praktis serta dapat di-

download melalui gadget atau melalui PC media pembelajaran ini juga dilengkapi dengan pembahasan dan di akhir evalausi terdapat hasil skor penilaian untuk mengetahui tingkat pencapaian peserta didik dengan menggunakan media pembelajaran ini.

Isnaeni (2018) mengemukakan penggunaan media pembelajaran dalam IPA juga dapat membentuk kemampuan berpikir kritis peserta didik. Menurut Sari (2020) Berpikir kritis adalah berfikir logis dan reflektif yang dipusatkan pada keputusan apa yang diyakini atau dikerjakan yaitu dengan memecahkan masalah, memahami dan menganalisis permasalahan sampai membuat kesimpulan. Dalam hal pengukuran kemampuan berfikir kritis (Damayanti, 2013) mengatakan bahwa penyusun tes keterampilan berfikir kritis dapat mengukur penguasaan konsep yang menuntut berfikir analisis, inferensi, dan evaluasi. Menurut Panggaribowosakti (2014) indikator kemampuan berpikir kritis yaitu : Memahami adanya masalah (interpretasi), memberikan penjelasan sederhana dalam hal ini merinci pada memfokuskan pertanyaan dan menganalisis argumen (analisis), memberikan penjelasan lebih lanjut, menggunakan strategi yang benar dalam menjawab pertanyaan (evaluasi), menyimpulkan hasil (inferensi), yaitu membuat dan mempertimbangkan nilai keputusan.

Hasil wawancara dengan guru IPA, sarana dan prasarana di salah satu SMP Kecamatan Comal sudah memadai diantaranya terdapat *lcd* di setiap ruang kelas, tetapi pemanfaatan *lcd* sebagai media pembelajaran belum optimal. Salah satunya penggunaan media pembelajaran *flash* belum pernah digunakan. Proses pembelajaran masih cenderung konvensional dan masih condong menggunakan media ceramah yang membuat peserta didik tersebut menjadi bosan pada individu peserta didik.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis sebelum

dan sesudah diterapkan media pembelajaran flash berbasis android, tingkat efektivitas dan respon peserta didik terhadap media pembelajaran flash berbasis android. berdasarkan uraian latar belakang di atas, perlu adanya penelitian lebih lanjut mengenai implementasi media pembelajaran *flash* berbasis android untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik pokok bahasan getaran dan gelombang.

METODE

Dalam penelitian ini pendekatan yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif jenis *quasi eksperimen* dengan *pretest and posttest design*. Pendekatan kuantitatif dapat diartikan sebagai pendekatan penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan (Sugiyono, 2015:14).

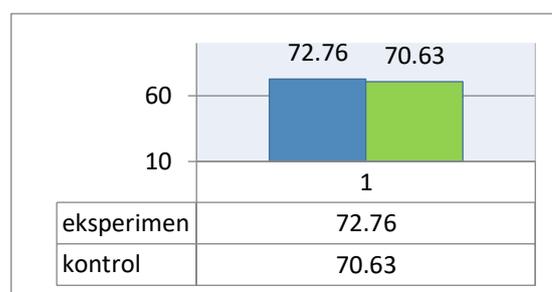
Variabel merupakan sebuah objek penelitian, atau apa yang menjadi pusat utama perhatian penelitian. Dalam penelitian ini terdapat 3 variabel yaitu variabel bebas, variabel terikat dan variabel kontrol. Pengambilan sampel dalam suatu penelitian dilaksanakan dengan teknik *cluster sampling*. *Cluster sampling* merupakan pengambilan sampel dan dipilih unit pengambilan sampel secara acak dan selanjutnya melakukan pengambilan data melalui pengamatan lengkap semua unit dalam kelompok (Susongko, 2016).

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang penting dalam penelitian. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dengan menggunakan tes, angket (kuesioner) sebagai media pokok untuk memperoleh data utama, dan dokumentasi sebagai teknik pendukung.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan data yang diperoleh rata-rata nilai tes kemampuan awal pada kelas eksperimen sebesar 72,76 dan nilai rata-rata pada kelas control sebesar 70,63 termasuk dalam kategori rendah. Sedangkan, rata-rata nilai tes kemampuan akhir (*posttest*) yang telah pada kelas eksperimen sebesar 89,4 dan nilai rata-rata pada kelas control sebesar 85,29 termasuk dalam kategori tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis peserta didik mengalami peningkatan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai *N-Gain* pada kelas control sebesar 41,18% yang termasuk dalam kategori kurang efektif dan pada kelas eksperimen sebesar 58,26% yang termasuk dalam kategori cukup efektif. Jadi, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran flash berbasis android cukup efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik.

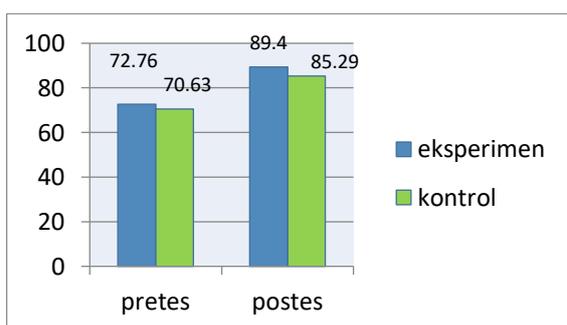
Berdasarkan hasil penelitian tentang implementasi media pembelajaran *flash* berbasis android untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik, maka akan dilakukan pembahasan tentang kemampuan awal berpikir kritis peserta didik sebelum diterapkan media pembelajaran *flash* berbasis android, peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik setelah diterapkan media pembelajaran *flash* berbasis android, efektivitas media pembelajaran *flash* berbasis android dan respon peserta didik terhadap media pembelajaran *flash* berbasis android.



Gambar 1

Kemampuan awal berpikir kritis peserta didik sebelum diterapkan media pembelajaran *flash* berbasis android.

Hasil *pretes* peserta didik pada kelas eksperimen sebelum diberi perlakuan menggunakan media pembelajaran *flash* berbasis android memperoleh nilai rata-rata 72,76 sedangkan hasil belajar peserta didik pada kelas control sebelum diberiperlakukan menggunakan pembelajaran berbantuan video berbasis android memperoleh nilai rata-rata 70,63. Kemampuan awal peserta didik pada kelas eksperimen lebih baik dari pada kelas kontrol. Menurut Husein, dkk (2015:7) menyatakan bahwa penggunaan media pembelajaran interaktif mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik serta penguasaan konsep peserta didik. Salah satu media pembelajaran interaktif yaitu media pembelajaran *flash*.



Gambar 2

Peningkatan kemampuan berpikir kritis pesertadidik setelah diterapkan media pembelajaran *flash* berbasis android.

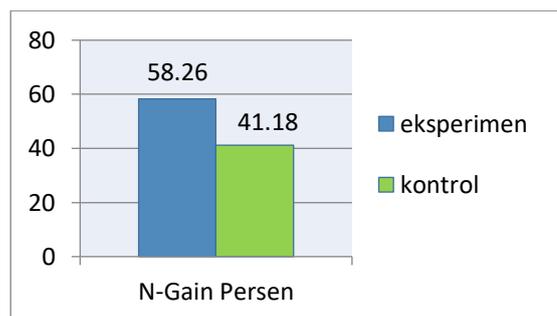
Peningkatan yang cukup signifikan pada hasil *pretes* dan *postes* kelas kontrol dan kelas eksperimen. Pada kelas eksperimen nilai rata-rata setelah dilakukan media pembelajaran *flash* berbasis android mengalami peningkatan sebesar 12,64 yaitu dari sebelumnya 72,76 menjadi 89,4. Sedangkan pada kelas kontrol nilai rata-rata setelah dilakukan media pembelajaran berbantuan video berbasis android mengalami peningkatan sebesar 14,66 yaitu dari sebelumnya 70,63 menjadi 85,29.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa nilai *postes* kelas eksperimen dan kelas kontrol mengalami peningkatan.

Tabel 1. Tingkat efektivitas media pembelajaran *flash* berbasis android

Kelas	Tuntas	TidakTuntas
Eksperimen	100%	0%
Kontrol	96%	4%

Hasil presentasi ketuntasan belajar pada kelas eksperimen dan kelas control pada table 1.1 menunjukkan peserta didik yang tuntas pada kelas eksperimen sebanyak 100%. Adapun peserta didik yang tuntas pada kelas control sebanyak 96% sedangkan yang tidak tuntas sebanyak 4%.sehingga media pembelajaran media *flash* berbasis android pada kelas eksperimen lebih efektif.



Gambar 3

Hasil uji *N-Gain* skor pada kelas eksperimen memperoleh nilai presentasi rata-rata sebesar 58,26%, sehingga penggunaan media pembelajaran *flash* berbasis android pada kelas eksperimen termasuk dalam kategori "cukup efektif". Sedangkan pada kelas kontrol memperoleh nilai presentase rata-rata sebesar 41,18%, sehingga penggunaan pembelajaran berbantuan video tanpa media *flash* termasuk dalam kategori "tidak efektif". Hasil penelitian ini diperkuat dengan hasil penelitian Cahyani (2018), menyatakan bahwa kelas yang mendapatkan pembelajaran media *flash* lebih efektif dengan nilai *N-gain* sebesar 7,13 dari

pada yang tidak menggunakan pembelajaran media *flash* dengan nilai *N-gain* sebesar 0,27.

Hasil Angket Respon Peserta Didik Terhadap Media Pembelajaran *Flash* Berbasis Android.

Hasil angket respon peserta didik terhadap media pembelajaran *flash* berbasis android yang telah diterapkan. Lembar angket terdiri dari 46 pernyataan, masing-masing pernyataan terdapat empat opsi yaitu “sangat setuju”, yang telah diterapkan. Lembar angket terdiri dari 46 pernyataan, masing-masing pernyataan terdapat empat opsi yaitu “sangat setuju”, “setuju”, “tidak setuju”, dan “sangat tidak setuju”. Jawaban angket tersebut dipresentase dengan cara membagi skor jawaban yang didapat peserta didik dengan skor maksimal, kemudian dikalikan 100%. Dari 46 pernyataan angket yang telah diisi oleh peserta didik, semuanya masuk dalam kategori tinggi. Hal Ini memberikan kesimpulan bahwa respon peserta didik terhadap media pembelajaran *flash* berbasis android adalah positif yang artinya dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Kegiatan penelitian ini juga tidak lepas dari hambatan yang di hadapi pada saat proses penelitian. Proses pengondisian peserta didik sebelum pelaksanaan pembelajaran dan pada saat pembelajaran berlangsung menggunakan media pembelajaran *Flash* berbasis android memerlukan waktu yang cukup lama untuk mengenalkan pembelajaran yang belum pernah peserta didik terima agar pembelajaran sesuai dengan harapan. Selain itu, hambatan yang paling sering terjadi adalah kuota peserta didik yang habis ketika pembelajaran sedang berlangsung.

SIMPULAN DAN SARAN

Kemampuan awal berpikir kritis peserta didik dapat dikatakan rendah. Hal tersebut dapat dilihat dari hasil belajar yang masih dibawah nilai kelulusan minimum (KKM). Kemampuan berpikir kritis peserta didik pada kelas eksperimen yang menggunakan media pembelajaran *flash*

berbasis android dan kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran berbantuan video dapat dikatakan mengalami peningkatan. Hal ini dilihat dari nilai rata-rata tes kemampuan akhir (*posttest*) yang telah pada kelas eksperimen sebesar 89,4 dan nilai rata-rata pada kelas kontrol sebesar 85,29 yang termasuk dalam kategori tinggi. Penggunaan media pembelajaran *flash* berbasis android pada kelas eksperimen cukup efektif. Hal ini dapat dilihat dari nilai rata-rata *N-Gain* pada kelas eksperimen sebesar 58,26%. Sedangkan pada kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran berbantuan video berbasis android dikatakan kurang efektif. Hal ini dapat dilihat dari nilai rata-rata *N-Gain* pada kelas kontrol sebesar 41,18%. Respon peserta didik terhadap media pembelajaran *flash* berbasis android termasuk dalam kategori tinggi.

Guru diharapkan lebih cermat dalam memilih penggunaan variasi penerapan media pembelajaran yang dapat membantu peserta didik dalam mengembangkan potensi yang dimilikinya dan lebih kreatif dalam memotivasi dan memancing peserta didik untuk berpikir kritis sehingga dapat memicu peserta didik untuk lebih aktif dalam belajar.

DAFTAR PUSTAKA

- Cahyani, F.D.(2018). *Efektivitas Penggunaan Media Flash Card Untuk Meningkatkan Kemampuan Membaca Siswa*. Skripsi UIN Malik Ibrahim Malang
- Damayanti. (2013). *Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Dengan Pendekatan Inkuiri Terbimbing Untuk Mengoptimalkan Kemampuan Berfikir Kritis Peserta Didik Pada Materi Listrik Dinamis*. Jurnal Radiasi, 3(1), 58–62.
- Husein, S.dkk.(2015). *Pengaruh Penggunaan Multimedia Interaktif Terhadap Penguasaan Konsep Dan Keterampilan Berpikir Kritis*. Jurnal Pendidikan Fisikan dan Teknologi. 1(1), 7-10.
- Panggaribowosakti, A.(2014). *Implementasi Pembelajaran Terpadu Tipe Shared Untuk Meningkatkan Kemampuan*

Berpikir Kritis Dan Motivasi Belajar.
www.criticalthinking.ac.id.(8Februari
2020)

Sari, I.P.(2020).*Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Melalui Model Pembelajaran Stad dengan Peta Konsep Materi Pencemaran Air di SMP N 3 Slawi.*Cakrawala,14(1),52-54.

Sugiyono. (2015). *Media Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D.* Bandung: PT Alfabet

Susongko, P.(2016). *Metodologi Penelitian Pendidikan.* Tegal: Universitas Pancasakti Tegal