



Jurnal Pendidikan Universitas Garut
Fakultas Pendidikan Islam dan Keguruan
Universitas Garut
ISSN: 1907-932X

Efektivitas Media Virtual Piano Terhadap Pemahaman Mahasiswa PGSD Pada Teori Dasar Piano

Rudi Akmal¹, Nurul Fatonah²

Universitas Garut^{1,2}

¹rudiakmal@uniga.ac.id, ²nurulfatonah@uniga.ac.id

Abstrak

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui efektivitas media virtual piano terhadap pemahaman mahasiswa PGSD pada materi tangga nada. Dalam penelitian ini, kami menggunakan kelompok eksperimen dengan metode desain pretest-posttest. Penelitian ini tidak menggunakan kelas perbandingan, tetapi menggunakan tes awal untuk memastikan efektivitas media piano virtual dapat ditentukan. Pada penelitian ini subjek terlebih dahulu dilakukan pre-test untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa sebelum disugahi media virtual piano. Subjek pada penelitian ini sebanyak 35 mahasiswa. Penelitian ini menggunakan instrumen tes. metode analisis data dengan menggunakan uji parametrik peningkatan N-gain dan Paired Samples Test. Hasil penelitian membuktikan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara skor pretes dengan skor postes setelah perlakuan dengan nilai sign 2-tailed $0,000 \leq 0,05$. Kemudian terdapat peningkatan yang signifikan terhadap pemahaman teori dasar piano mahasiswa yang menggunakan pembelajaran dengan media virtual daripada pembelajaran langsung. terlihat bahwa pembelajaran dengan Media Virtual piano memberikan peningkatan yang signifikan dengan rataan N-gain sebesar 0,72 dan masuk pada kategori tinggi.

Kata Kunci: teori dasar piano, pemahaman, tangga nada, virtual piano

1. Pendahuluan

Pada abad 21, teknologi dan komunikasi berkembang sangat pesat, termasuk teknologi *smartphone* (Surahman, 2019). *Smartphone* memiliki berbagai sistem operasi dan salah satu yang banyak diminati saat ini adalah *android*. *Android* adalah sistem operasi berbasis *open source* (Kuswanto & Radiansah, 2018). *Android* yang bersifat *open source* memudahkan pengguna untuk membuat dan menginstal aplikasi pada *smartphone*. Hal ini dapat digunakan dalam bidang pendidikan khususnya untuk mengembangkan media pembelajaran yang dapat diinstal pada *smartphone Android*. Media pembelajaran di *smartphone* ini lebih menarik karena dapat berisi materi pembelajaran dengan tambahan gambar, suara, atau animasi.

Penggunaan media dalam proses pembelajaran merupakan upaya untuk menghasilkan pembelajaran yang lebih bermakna dan berkualitas.. Media pembelajaran berfungsi sebagai alat untuk menyampaikan pesan pembelajaran dengan harapan nantinya, siswa akan memiliki pemahaman yang kuat. Pemahaman ini salah satu dari aspek ranah kognitif. Menurut (Hikmah et al., n.d.), Salah satu upaya untuk meningkatkan pemahaman dalam pembelajaran adalah penggunaan media yang efektif dapat meningkatkan pemahaman yang tinggi. Pemahaman adalah tindakan yang menunjukkan kemampuan siswa dalam memahami makna suatu konsep. Menurut (Siswanto, n.d.), pemahaman meliputi menerjemahkan, menafsirkan, mengakhiri, atau mengekstrapolasi (mempertimbangkan) suatu konsep dengan menggunakan kata-kata pilihan dan simbol-simbol lain. Memahami juga bisa berarti memperdalam pemahaman Anda tentang pesan pembelajaran. Pemahaman merupakan dasar yang sangat penting untuk mempelajari dan menguasai tingkat klasifikasi di atas seperti aplikasi, analisis, sintesis, evaluasi, atau bentuk yang lebih terintegrasi seperti pemecahan masalah. Salah satu aplikasi yang dapat dijadikan media pembelajaran yang dapat digunakan dalam pembelajaran seni musik diantaranya adalah aplikasi *virtual piano*. *virtual Piano* adalah alat musik tiruan dari yang sebenarnya berupa aplikasi atau software yang ada di *android* dan dapat dimainkan dengan jari-jemari tangan dengan menekan tuts dari mulai not terendah yang terletak sebelah kiri berurutan hingga not paling tinggi yang terletak di sebelah kanan. Sebagai salah satu alat musik yang digemari, peneliti (Winata, 2015) ada beberapa kendala yang

menjadi hambatan karena piano tidak sepraktis alat musik yang lain. Piano memiliki ukuran yang sangat besar sehingga sangat sulit untuk dibawa. Biasanya piano hanya di simpan dirumah dan dimainkan dirumah. Para pemusik biasanya hanya membawa piano keluar untuk dimainkan pada acara tertentu. Selain itu, peneliti (Wiraguna et al., 2014) Harga piano sangat tinggi sehingga banyak orang terhambat untuk mempelajari alat musik ini. Jika seseorang mengikuti pembelajaran seni musik khususnya alat musik piano, hal tersebut akan menghambat pembelajarannya. Namun, jika Anda memiliki alat musik pribadi, Anda dapat terus mengulang materi di rumah, sehingga Anda dapat mempelajari alat musik dengan lebih cepat.

Menurut (Rasjid et al., 2016) jika alat musik dibuat virtual akan sangat membantu dan menjawab masalah-masalah seperti yang sudah dijelaskan diatas. Oleh karena itu maka dibuatlah sebuah aplikasi virtual dari alat musik piano yang mengimplementasikan nada musik ke dalam sistem aplikasi sesuai dengan not pada alat musik sebenarnya. Sehingga selain praktis dan bisa dibawa kemana-mana, sebuah Virtual piano 3D bisa lebih memudahkan untuk orang-orang yang memiliki minat dalam mempelajari dasar-dasar piano dan bisa dijadikan sebagai alat musik alternatif dan menjadi sebuah media pembelajaran disekolah atau di perguruan tinggi khususnya di jurusan PGSD (Pendidikan Guru Sekolah Dasar). Berkaitan dengan permasalahan di atas peneliti tertarik untuk menguji seberapa besar Efektivitas Media Pembelajaran Virtual Piano Terhadap Pemahaman Mahasiswa Pgsd Pada Teori Dasar Piano. Pentingnya dari penelitian ini adalah untuk memberikan gambaran jika di situasi sekolah atau perguruan tinggi yang belum memiliki fasilitas yang baik, khususnya dalam proses pembelajaran. Ada alternatif lain dengan memanfaatkan kemajuan teknologi yang ada, dan lebih mudah diterapkan.

2. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan oleh peneliti ialah eksperimen, yaitu penelitian yang diinginkan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali (Leonard, 2017). Bentuk eksperimen yang digunakan adalah Pre-eksperimental Design, karena padadesain ini masih terdapat variabel luar yang ikut berpengaruh terhadap terbentuknyavariabel independen. Jadi hasil eksperimen yang

merupakan variabel dependen itubukan semata-mata dipengaruhi oleh variabel independen. Hal ini terjadi karena tidakadaanya variabel control dan sampel tidak dipilih secara random.

Penelitian eksperimen dengan bentuk pre eksperimen mempunyai berbagai macamdesain. penggunaan desain tersebut disesuaikan dengan aspek penelitian serta pokokmasalah yang ingin diungkapkan. Atas dasar hal tersebut, maka penulis menggunakan One group pre test-post test design sebagai desain penelitian. Menurut (Krishnan, 2021) Desain one group pretest-pos test yaitu eksperimen yang dikenakan pada satu kelompok saja tanpa kelompok pembanding. Pada penelitian ini, subjek penelitian akan diberikan pre test terlebihdahulu sebelum diberikan perlakuan, kemudian subjek diberikan treatment atauperlakuan. Setelah diberikan perlakuan kemudian diberikan post test atau tes akhiruntuk mengetahui akibat dari perlakuan.

3. Hasil Dan Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis data dari pengolahan data statistik berupa pretest, posttest, dan skor N-gain. Berikut adalah deskripsi dari pretest, posttest, dan N-gain data pada kelompok kontrol dan eksperimen.

Table 3.1
Hasil uji normalitas skor pretest pemahaman teori dasar piano

Kelas		Kolmogrov-Smirnov			kesimpul an	Keterangan
		Statisti k	D f	Sig.		
Pretes t	Eksperime n	.203	35	.00 1	Ho ditolak	Tidak berdistribus i normal

Table 3.2
Hasil uji normalitas skor pretest pemahaman teori dasar piano

Kelas	Kolmogrov-Smirnov	kesimpul an	Keterangan
-------	-------------------	----------------	------------

		Statisti k	D f	Sig.		
Postes t	Eksperime n	.150	35	.04 5	Ho ditolak	Tidak berdistribusi normal

Berdasarkan Tabel 1.1 terlihat bahwa nilai signifikansi hasil uji data skor pretes pemahaman mahasiswa kelas eksperimen sebesar $0.001 < \alpha = 0,05$ sehingga dapat disimpulkan menolak H_0 , artinya data skor pretes kelas eksperimen tidak berdistribusi normal. Kemudian hasil uji data skor postes pemahaman mahasiswa kelas eksperimen sebesar $0.045 < \alpha = 0,05$ sehingga dapat disimpulkan menolak H_0 , artinya data skor pretes kelas eksperimen tidak berdistribusi normal. Maka dapat disimpulkan data skor pretes dan postes berdistribusi tidak normal. Karena sampel yang digunakan satu, maka tidak perlu diuji homogenitas. Untuk itu uji selanjutnya untuk mengetahui ada atau tidaknya perubahan pada kelas eksperimen tersebut digunakan uji Paired Samples Test.

Rumusan hipotesis statistik yang diuji untuk melihat perbedaan rata-rata skor pretes dan postes kemampuan daya ingat adalah:

- $H_0: (\mu_1 = \mu_2)$ Rataan data pretes Pemahaman teori dasar piano tidak berbeda secara signifikan dengan rata-rata data postes pemahaman yang memperoleh pembelajaran dengan Metode Virtual.
- $H_0: (\mu_1 \neq \mu_2)$ Rataan data pretes Pemahaman teori dasar piano berbeda secara signifikan dengan rata-rata data pretes kemampuan daya ingat yang memperoleh pembelajaran dengan Metode Virtual.

Keterangan:

μ_1 : rata-rata skor pretes sebelum tindakan.

μ_2 : rata-rata skor postes yang menerapkan metode virtual.

Uji non-parametrik yang digunakan adalah Uji Paired Samples Test dengan bantuan program software SPSS 17.00 for Windows.

Dengan kriteria uji statistik sebagai berikut:

Jika nilai Sig (p-value) $< \alpha$ ($\alpha = 0,05$), maka H_0 ditolak
Jika nilai Sig (p-value) $\geq \alpha$ ($\alpha = 0,05$), maka H_0 diterima

Tabel 3.3
Hasil Uji Paired Samples Test Skor Pretes Postes
Pemahaman teori dasar piano

	Pretest-Posttest	Keterangan
Paired Samples Test		-
(Sign 2-Tailed)	0,000	H_0 ditolak

Pada Tabel 3.3 di atas diketahui bahwa nilai nilai Sig. 2-tailed $0,000 \leq 0,05$. Oleh sebab itu hasil uji signifikan secara statistik menolak H_0 . Artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara rata-rata skor pretes pemahaman mahasiswa kelas eksperimen dengan skor posttest sebelum diberikan tindakan.

Analisis Peningkatan pemahaman mahasiswa menggunakan data gain ternormalisasi. Data gain ternormalisasi juga menunjukkan klasifikasi peningkatan skor siswa yang dibandingkan dengan skor maksimal idealnya. Rataan N-gain menggambarkan peningkatan pemahaman mahasiswa yang menerapkan pembelajaran dengan Metode Virtual. Rataan skor N-gain kemampuan daya ingat mahasiswa pada kelompok eksperimen disajikan dalam Tabel 3.4 berikut ini.

Tabel 3.4
Hasil Rataan dan Klasifikasi N-gain
pemahaman teori dasar piano

Kelompok	Rataan N-gain	Klasifikasi
Eksperimen	0,72	Tinggi

Pada Tabel 3.4 di atas terlihat bahwa pembelajaran dengan metode Media Virtual memberikan peningkatan yang signifikan dengan rata-rata N-gain sebesar 0,72 dan masuk pada kategori tinggi. Maka perubahan yang terjadi pada kelas eksperimen setelah diberikan tindakan terjadi pengaruh yang signifikan pada pemahaman mahasiswa.

Pemahaman yang harus dimiliki mahasiswa pada materi tangga nada adalah, mahasiswa harus dapat menjelaskan suatu pemahaman yang telah dipelajari, Membedakan fungsi dari objek yang dipelajari, Memberi contoh dan non contoh dari konsep, Memperluas arti suatu objek dari apa yang dipelajarinya.

Berdasarkan hasil tes pemahaman pada materi tangga nada menggunakan media virtual piano, rata-rata mahasiswa lebih cepat memahami dengan cara mempraktekkan notasi C, G, dan A. Karena pada penjarian notasi tersebut lebih mudah dan banyak menekan tuts berwarna putih. Beda halnya dengan tangga nada D, E, F, dan B. Kesulitan pada notasi ini, lebih banyak menekan nada-nada tuts berwarna hitam. Dalam hal ini perlu pembiasaan supaya jari tangan lebih lemas dan tidak kaku. Terkecuali ada beberapa mahasiswa yang mempunyai minat lebih, dan dapat memainkan alat musik di jenjang sebelumnya, akan lebih cepat dalam mengingat tangga nada dan menyesuaikan penjarian tangan.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan peningkatan pemahaman siswa yang menggunakan media virtual piano, lebih tinggi dibandingkan mahasiswa sebelum menggunakan media piano virtual. Hal ini dikarenakan dengan menggunakan media virtual piano mahasiswa dibiasakan belajar dengan memahami terlebih dahulu kemudian mengingat dan mempraktekkan apa yang mereka pahami dan ingat, selain itu media virtual piano yang digunakan dapat membantu dalam pemahaman konsep dengan benar. Sehingga tingkat keefektifan media virtual piano terhadap pemahaman mahasiswa sangat tinggi.

Daftar Pustaka

- Hikmah, N., Saridewi, N., & Agung, S. (n.d.). PENERAPAN LABORATORIUM VIRTUAL UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA. *Jurnal Kimia Dan Pendidikan*) e-ISSN, 2502, 4787.
- Krishnan, P. (2021). A review of the non-equivalent control group post-test-only design. *Nurse Researcher*, 29(2).
- Kuswanto, J., & Radiansah, F. (2018). Media Pembelajaran Berbasis Android Pada Mata Pelajaran Sistem Operasi Jaringan Kelas XI.

- Jurnal Media Infotama*, 14(1).
- Leonard, L. (2017). *EduResearch-Raise The Standard*.
- Rasjid, M., Sengkey, R., & Karouw, S. (2016). Rancang Bangun Aplikasi Alat Musik Kolintang menggunakan Augmented Reality berbasis Android. *Jurnal Teknik Informatika*, 7(1).
- Siswanto, B. T. (n.d.). *PERUMUSAN TUJUAN PEMBELAJARAN*.
- Surahman, E. (2019). Integrated mobile learning system (imoles) sebagai upaya mewujudkan masyarakat pebelajar unggul era digital. *JINOTEP (Jurnal Inovasi Dan Teknologi Pembelajaran): Kajian Dan Riset Dalam Teknologi Pembelajaran*, 5(2), 50–56.
- Winata, D. A. (2015). *Pembelajaran Piano Klasik untuk Siswa Tingkat Dasar di Maestro Music School Semarang*. Universitas Negeri Semarang.
- Wiraguna, J., Trisnadoli, A., & Dewi, M. (2014). Virtual Alat Musik Keyboard 3D. *Proceeding Applied Business and Engineering Conference*, 87–92.