

Pengembangan Media Pembelajaran Game Edukasi Berbasis Quantum Learning Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa

Alfian Nur Rohmat^{1*}, Supriyono², Wharyanti Ika Purwaningsih³

Pendidikan Matematika, Universitas Muhammadiyah Purworejo, Purworejo, Jawa Tengah, 54111, Indonesia^{1,2,3}

* Korespondensi Penulis, Email : alfian4200@gmail.com, Telp: +6289669948995

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan media pembelajaran *game* edukasi berbasis *quantum learning* untuk meningkatkan minat belajar siswa. Penelitian ini juga bertujuan untuk mengetahui kelayakan produk berdasarkan kevalidan, kepraktisan dan keefektifan. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian *Research and Development (R&D)* dengan model *ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation)*. Penelitian ini dilaksanakan di SMP IT Logaritma Karanganyar tahun pelajaran 2022/2023 dengan subjek siswa kelas VIII A berjumlah 22 siswa. Teknik pengumpulan data penelitian ini dilakukan dengan angket dan tes. Teknik analisis data menggunakan uji kevalidan, kepraktisan dan keefektifan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa media pembelajaran *game* edukasi berbasis *quantum learning* dikatakan valid berdasarkan persentase sebesar 90% dari ahli media dan persentase sebesar 89,28% dari ahli materi. Memenuhi kriteria kepraktisan diperoleh dari hasil penilaian angket respon siswa dengan persentase 73,06% yang memenuhi kriteria praktis. Memenuhi kriteria efektif berdasarkan penilaian tes hasil belajar dengan persentase ketuntasan sebesar 81,8% yaitu melebihi standar ketuntasan sebesar 75% dan hasil penilaian angket minat belajar siswa diperoleh nilai *gain* sebesar 0,33 dengan kriteria keefektifan sedang. Berdasarkan hasil penelitian dapat dikatakan bahwa media pembelajaran *game* edukasi berbasis *quantum learning* untuk meningkatkan minat belajar layak digunakan.

Kata Kunci : Media pembelajaran, *quantum learning*, minat belajar

Development Of Quantum Learning-Based Educational Game Learning Media To Increase Student Interest In Learning

Abstract

This study aims to produce quantum learning-based educational game learning media to increase students' interest in learning. This study also aims to determine the feasibility of products based on validity, practicality and effectiveness. The type of research used is *Research and Development (R&D)* research with the *ADDIE model (Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation)*. This research was carried out at SMP IT Logarithm Karanganyar for the 2022/2023 academic year with 22 students in class VIII A. The data collection technique of this study was carried out by questionnaires and tests. The data analysis technique uses tests of validity, practicality and effectiveness. The results of this study show that quantum learning-based educational game learning media is said to be valid based on a percentage of 90% of media experts and a percentage of 89.28% of material experts. Meeting the practicality criteria was obtained from the results of the assessment of student response questionnaires with a percentage of 73.06% who met practical criteria. Meeting the effective criteria based on the assessment of learning outcomes tests with a percentage of completion of 81.8%, which exceeds the completion standard of 75% and the results of the assessment of student learning interest questionnaires obtained a gain value of 0.33 with moderate effectiveness criteria. Based on the results of the study, it can be said that quantum learning- based educational game learning media to increase interest in learning is worth using.

Keywords : Learning media, quantum learning, interest in learning

PENDAHULUAN

Revolusi industri 4.0 adalah proses dimana kemajuan dan perkembangan dibidang industri dan teknologi mengalami kemajuan yang sangat pesat. Dampak yang sangat terlihat dari perkembangan tersebut salah satunya dibidang pendidikan. Di dunia pendidikan, Revolusi industri 4.0 akan memberikan pengaruh yang besar, yakni munculnya beragam sumber belajar dan teknologi yang harus digunakan, khususnya *computer* dan *handphone*. Dampak dari hal ini adalah guru yang masih menggunakan cara mengajar tanpa menggunakan teknologi yang ada akan terlihat ketinggalan zaman bagi siswa. Oleh karena itu, guru dituntut agar bisa berinovasi dalam proses belajar mengajar, agar guru tidak tertinggal pengetahuannya, khususnya pengetahuan tentang teknologi yang berkembang saat ini.

Kreativitas pendidik dalam mengemas pembelajaran matematika sangat diperlukan. Salah satu di antaranya adalah dengan pemanfaatan media pembelajaran. Menurut Kustandi dalam Abdullah & Yuniarta (2018: 435) Media pembelajaran merupakan alat yang dapat membantu proses belajar dan mengajar serta juga memiliki fungsi untuk memperjelas makna yang disampaikan dalam proses pembelajaran, sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai. Masalah yang timbul saat ini, penggunaan media untuk kegiatan pembelajaran tergolong masih kurang dan berdasarkan wawancara dari beberapa guru di SMP IT Logaritma Karanganyar pada bulan Desember 2021 didapatkan informasi bahwa kebanyakan guru enggan menggunakan media pembelajaran dengan alasan bahwa media pembelajaran itu sulit digunakan ataupun media pembelajaran yang tergolong mahal harganya.

Pemanfaatan media *game* sebagai media pembelajaran merupakan salah satu inovasi yang kreatif bagi tenaga pendidik pada perkembangan zaman yang semakin canggih ini dan juga dapat meminimalisir kurangnya pemanfaatan media pembelajaran yang menyebabkan pembelajaran menjadi monoton sehingga akan berpengaruh

pada minat belajar siswa. Berdasarkan hasil penelitian Erwin Wijayanto (2017: 338) menyatakan bahwa media *game* edukasi dapat digunakan dan sebagai pertimbangan penggunaan alternatif media pembelajaran untuk menciptakan suasana kegiatan pembelajaran yang menarik dan menyenangkan. Hal ini menunjukkan bahwa media *game* yang dapat digunakan sebagai media pembelajaran yaitu media *game* edukasi.

Pengembangan media *game* dapat dijadikan sebagai media pembelajaran matematika sehingga memudahkan siswa mencapai tujuan pembelajaran dalam bidang kognitif, afektif, dan psikomotorik (Basya, 2019: 2). Salah satu untuk mencapai tujuan pembelajaran tersebut yaitu dengan menumbuhkan minat belajar siswa dalam pembelajaran khususnya pembelajaran matematika. Memacu minat belajar pada setiap pembelajaran itu penting, terlebih dalam pelaksanaan pembelajaran matematika yang bagi sebagian siswa kurang diminati. Berdasarkan hasil observasi di SMP IT Logaritma Karanganyar pada bulan Desember 2021 dengan memberikan angket peminatan terhadap siswa diperoleh informasi bahwa minat belajar siswa terhadap pembelajaran matematika masih kurang. Hal ini akan memperhambat siswa untuk menerima materi yang diberikan oleh guru dalam pembelajaran khususnya pembelajaran matematika. Menurut (Pratiwi, 2020: 134) minat dapat membuat peserta didik mengulang kembali materi pelajaran yang telah dipelajarinya sehingga memperkuat melekatnya bahan pelajaran dalam ingatan. Jika siswa kurang berminat mempelajari matematika maka kemampuan siswa di bidang matematika akan terhambat.

Penggunaan metode pembelajaran juga akan berpengaruh terhadap minat belajar siswa. Berdasarkan hasil wawancara dan observasi kebanyakan guru dalam pembelajaran di sekolah menggunakan metode ceramah yang mana siswa mendengarkan apa yang disampaikan guru sehingga siswa merasa bosan dan akan

berpengaruh terhadap kurangnya minat belajar siswa. Dalam hal ini pendidik juga dituntut untuk memilih metode dan pendekatan pembelajaran yang cocok untuk berlangsungnya proses pembelajaran yang baik. Salah satu pembelajaran yang dapat digunakan yaitu model pembelajaran *Quantum Learning*. *Quantum Learning* merupakan model pembelajaran yang menggunakan konsep TANDUR, yaitu: Tumbuhkan, Alami, Namai, Demonstrasikan, Ulangi, dan Rayakan (Aisyah, 2021: 350). Model pembelajaran *Quantum Learning* dapat menciptakan kondisi belajar nyaman dan menyenangkan bagi siswa, memberikan gambaran untuk mendalami materi dengan mantap dan berkesan (Ningsih, 2021: 368). Melalui pembelajaran *Quantum Learning*, siswa diarahkan belajar dengan suasana yang lebih nyaman dan menyenangkan, sehingga siswa akan lebih bebas menemukan hal-hal baru dalam belajar

METODE

Penelitian ini termasuk jenis penelitian pengembangan (*Research and Development*). Model pengembangan dalam penelitian ini menggunakan model ADDIE. Produk yang dikembangkan adalah media pembelajaran *Game* Edukasi berbasis *Quantum Learning*. Model pengembangan ADDIE terdiri atas 5 tahapan utama (Mulyatiningsih, 2014: 199) yaitu *Analysis* (analisis), *Design* (perancangan), *Development* (pengembangan), *Implementation*(implementasi), *Evaluation* (evaluasi).

Penelitian ini dilakukan di SMP IT Logaritma Karanganyar kabupaten Kebumen. Penelitian ini berlangsung selama 8 bulan yaitu Januari 2021 sampai bulan Agustus 2022.

Subjek pada penelitian ini yaitu 1) Subjek untuk uji coba lapangan kecil adalah siswa kelas VIII A SMP IT Logaritma Karanganyar dengan jumlah siswa sebanyak 6 anak. 2) Subjek untuk uji lapangan besar adalah siswa kelas VIII A

SMP IT Logaritma Karanganyar dengan jumlah siswa sebanyak 22 anak.

Objek dalam penelitian ini adalah Media Pembelajaran *Game* Edukasi berbasis *Quantum Learning* untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa sebagai media pembelajaran siswa SMP IT Logaritma Karanganyar kelas VIII.

Tahap analisis bertujuan untuk menganalisis kebutuhan dijenjang Sekolah Menengah Pertama (SMP). Pada analisis kebutuhan ini peneliti melakukan observasi dan pengamatan. Berdasarkan hasil analisis ada beberapa masalah yang ditemukan dan sebagai faktor utama peneliti untuk melakukan pengembangan media pembelajaran *Game* Edukasi yaitu: 1) kemajuan teknologi; 2) kurangnya penggunaan media pembelajaran; 3) minat belajar siswa kurang karena pembelajaran yang kurang menarik; 4) kurangnya inovasi guru dalam mengemas pembelajaran; 5) anggapan guru bahwa media pembelajaran itu sulit digunakan dan media pembelajaran yang tergolong mahal harganya. Hasil analisis ini akan dijadikan sebagai pedoman bahwa peneliti akan menyusun dan mengembangkan media pembelajaran *Game* Edukasi berbasis *Quantum Learning*. Pengembangan media pembelajaran *Game* Edukasi berbasis *Quantum Learning* merupakan hal yang penting karena dapat membantu peserta didik dalam memahami materi dan meningkatkan minat belajar. Selain itu dilihat dari segi biaya yang sangat terjangkau, waktu, dan tenaga juga masih memungkinkan untuk digunakan oleh peserta didik dalam pembelajaran sebagai media pembelajaran.

Tahap perancangan bertujuan untuk menyiapkan desain awal media pembelajaran atau desain produk. Tahap ini terdiri dari 2 langkah, yaitu: 1) Pemilihan media disesuaikan dengan tujuan untuk menyampaikan materi pelajaran. Dalam pembelajaran tentang peluang teoritik akan digunakan media pembelajaran berupa *Game* Edukasi berbasis *Quantum Learning*. 2) Rancangan awal atau desain awal merupakan hasil awal dari produk yang akan

dikembangkan yaitu media pembelajaran *Game Edukasi berbasis Quantum Learning*.

Tahap pengembangan pada penelitian ini adalah validasi ahli yang bertujuan untuk memperbaiki desain awal. Validasi dilakukan oleh dua dosen ahli, yaitu dosen ahli media dan dosen ahli materi. Teknik validasi dilakukan dengan pemberian angket (lembar validasi), kemudian peneliti merevisi media pembelajaran *game* edukasi berbasis *quantum learning* sesuai dengan komentar, saran, dan penilaian yang diberikan oleh validator.

Tahap implementasi bertujuan untuk melakukan implementasi rancangan dan media yang telah dikembangkan pada situasi yang nyata di kelas, yaitu dengan uji lapangan. Uji lapangan dilaksanakan setelah dilakukan validasi ahli media. Tahap uji lapangan dalam penelitian ini meliputi: 1) Uji coba lapangan kecil merupakan uji lapangan awal yang melibatkan subjek sebanyak 6 siswa. Peneliti meminta bantuan guru untuk memilih 6 siswa dengan kemampuan tinggi, sedang dan rendah. Setelah uji coba lapangan kecil, lalu dilakukan revisi dengan tujuan agar produk penelitian yang dikembangkan praktis untuk diuji kembali pada uji lapangan yang lebih luas. 2) Uji lapangan besar merupakan uji lapangan yang melibatkan lebih banyak subjek dalam kelas yang lebih besar, yaitu dengan melibatkan siswa satu kelas yaitu pada penelitian ini berjumlah 22 siswa. Setelah dilakukan uji lapangan besar, dilakukan analisis untuk mengetahui kelayakan produk.

Tahap evaluasi bertujuan untuk mengukur tingkat validitas, kepraktisan dan keefektifan dari media yang dikembangkan. Tahap evaluasi ini dilakukan dengan menganalisis hasil dari uji validasi yaitu oleh validator ahli media dan validator ahli materi untuk mengetahui tingkat validitas dari media pembelajaran *game* edukasi berbasis *quantum learning*. Menganalisis hasil angket respon siswa terhadap penggunaan media pembelajaran *game* edukasi berbasis *quantum learning* untuk mengetahui kepraktisan produk. Selain itu, evaluasi juga dilakukan dengan

menganalisis hasil dari tes hasil belajar siswa dan angket minat belajar siswa setelah menggunakan media pembelajaran *game* edukasi berbasis *quantum learning* untuk mengukur tingkat keefektifan produk.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu: 1) Lembar validasi ahli media dan ahli materi. Lembar validasi diisi oleh ahli pada bidangnya. Lembar tersebut digunakan untuk mengetahui penilaian terhadap validitas media pembelajaran *Game Edukasi berbasis Quantum Learning*. 2) Lembar Observasi siswa, lembar ini digunakan untuk mengetahui bagaimana keterlaksanaan media pembelajaran *Game Edukasi berbasis Quantum Learning* dalam proses pembelajaran. Lembar ini digunakan untuk mengetahui aktivitas siswa ketika pembelajaran menggunakan produk.

3) Lembar angket respon siswa, lembar ini diberikan kepada siswa setelah diberikan media. Lembar ini digunakan untuk mengetahui kepraktisan media pembelajaran *Game Edukasi berbasis Quantum Learning* untuk digunakan dalam pembelajaran. 4) Lembar angket minat belajar, lembar ini digunakan pada uji coba media untuk mengetahui keefektifan pada minat belajar siswa setelah penggunaan media. Lembar ini diberikan sebelum dan sesudah penggunaan media. 5) Soal Tes, instrumen soal tes hasil belajar terdiri dari soal uraian. Soal ini digunakan dalam tes untuk mengukur hasil belajar peserta didik setelah dilaksanakan pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran *Game Edukasi berbasis Quantum Learning*. Soal tes ini juga digunakan untuk mengetahui keefektifan media pembelajaran *Game Edukasi berbasis Quantum Learning* dalam pembelajaran.

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini yaitu dengan menggunakan 4 metode yaitu: 1) Observasi, menurut Widoyoko (2012: 46) mengemukakan bahwa observasi merupakan salah satu metode pengumpulan data dimana pengumpul data mengamati secara visual gejala yang diamati serta menginterpretasikan hasil pengamatannya

tersebut dalam bentuk catatan sehingga validitas data sangat bergantung pada kemampuan observer. Observasi dalam hal ini digunakan untuk mengetahui dan memperoleh hasil bagaimana respon peserta didik terhadap pengembangan media tersebut sewaktu belajar dan keaktifan siswa. 2) Angket, Widoyoko (2016:33) angket atau kuesioner merupakan salah satu bentuk instrumen penilaian yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk mengetahui keadaan responden. Angket diberikan kepada ahli media, ahli materi dan angket untuk mengetahui minat belajar siswa. Angket diberikan untuk memperoleh penilaian dan masukan terkait pengembangan media pembelajaran *Game Edukasi berbasis Quantum Learning*. 3) Dokumentasi, menurut Suharsimi Arikunto dalam Dhiyani Farida (2016: 38), dokumentasi adalah mencari dan mengumpulkan data mengenai hal-hal yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, notulen, rapat, agenda, dan sebagainya. Metode dokumentasi ini dimaksudkan untuk memperoleh data berupa catatan-catatan dan foto-foto yang berhubungan dengan siswa. Dalam penelitian ini sumber data yang dimaksudkan adalah foto-foto pada saat pembelajaran menggunakan produk. 4) Tes, menurut Winarni (2018: 64) menyatakan bahwa tes adalah serentetan atau latihan yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, sikap, intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok. Pada penelitian ini, metode tes digunakan untuk mengambil data dari peserta didik yang akan diteliti untuk mengukur hasil belajar peserta didik setelah dilaksanakan pembelajaran dengan media pembelajaran *Game Edukasi berbasis Quantum Learning*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran *game edukasi berbasis quantum learning* untuk meningkatkan minat belajar siswa yang

dilakukan dengan menggunakan model pengembangan ADDIE. Adapun tahapan pengembangan model ADDIE yaitu terdiri dari 5 tahapan, meliputi: *analysis, design, development, implementation, dan evaluation*. Data yang dihasilkan dari setiap tahapan tersebut secara rinci akan dijelaskan sebagai berikut.

Tahapan pertama pada penelitian ini adalah *Analysis* (Analisis) yang bertujuan untuk menganalisa kebutuhan dalam proses pembelajaran di sekolah. Pada tahap ini yang dilakukan adalah analisis kebutuhan dengan melakukan wawancara dengan guru matematika di SMP IT Logaritma Karanganyar. Wawancara ini dilakukan secara langsung dan berdasarkan wawancara peneliti mendapatkan informasi dari hasil wawancara yang dilakukan yaitu 1) SMP IT Logaritma Karanganyar adalah sekolah yang sudah menerapkan kurikulum 2013 yang mana dalam kurikulum ini berpusat kepada siswa atau sering dikenal *student center*. Akan tetapi dalam pembelajaran matematika masih menggunakan metode ceramah sehingga penerapan kurikulum 2013 belum terlaksana karena pembelajaran berpusat kepada guru; 2) Kurangnya penggunaan media pembelajaran sebagai perantara penyampaian materi kepada siswa. Dalam pelaksanaan pembelajaran guru jarang atau hampir tidak pernah menggunakan media pembelajaran dengan anggapan media sulit digunakan dan harganya yang tergolong mahal; 3) Penggunaan media pembelajaran yang digunakan guru matematika di SMP IT Logaritma Karanganyar kurang menarik dan tidak mengikuti perkembangan zaman yang mana adanya kemajuan teknologi yang sangat pesat; 4) Kurangnya inovasi guru matematika di SMP IT Logaritma Karanganyar dalam mengemas pembelajaran menggunakan media sehingga pembelajaran terlihat kurang menarik akibatnya siswa merasa bosan dan kurangnya minat siswa untuk belajar matematika; 5) Penggunaan metode pembelajaran yang masih menggunakan metode ceramah yang berakibat pada siswa yang merasa bosan karena hanya mendengarkan guru saja;

6) Kurangnya minat belajar siswa terhadap matematika karena pembelajaran yang monoton dan membosankan.

Berdasarkan hasil wawancara dan informasi yang ditemukan di lapangan, perlu dikembangkan media pembelajaran yang mengikuti kemajuan teknologi dan dapat memfasilitasi siswa untuk lebih aktif dalam mengikuti pembelajaran. Berdasarkan hal tersebut peneliti mengembangkan media pembelajaran berupa *Game* Edukasi berbasis *Quantum Learning*.

Tahap kedua dari model pengembangan ADDIE adalah tahap *design* atau perancangan. Pada tahap ini dilakukan perancangan produk awal bertujuan untuk mempermudah dalam pengembangan media pembelajaran yang dikembangkan.

Tahap ketiga yaitu *development* atau pengembangan. Pada tahap ini dihasilkan produk awal kemudian dilakukan validasi oleh ahli media dan ahli materi. Hasil dari validasi ahli media dan ahli materi adalah sebagai berikut.

Tabel. Skor Validasi Ahli Media

No.	Aspek Penilaian	Skor
1.	Aspek Bahasa	22
2.	Aspek Grafika Aspel	21
3.	Penyajian	29
Persentase Skor		90%

Tabel. Skor Validasi Ahli Materi

No.	Aspek Penilaian	Skor
1.	Aspek Materi	58
2.	Aspek <i>Quantun Learning</i>	42
Persentase Skor		89,28%

Berdasarkan hasil penilaian media oleh ahli media dan ahli materi diperoleh persentase skor dari ahli media sebesar 90% dan dari ahli materi sebesar 89,28% maka sesuai tabel kriteria kevalidan dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran *game* edukasi berbasis *quantum*

learning dikatakan valid dengan kriteria sangat valid.

Tahap keempat yaitu *implementation* atau implementasi. Pada tahap ini dilakukan uji coba terhadap produk yang dikembangkan, yaitu media pembelajaran *game* edukasi berbasis *quantum learning*. Setelah mengalami proses validasi oleh dosen ahli selanjutnya dilakukan uji coba produk di lapangan. Uji coba produk dilakukan melalui 2 tahap yaitu uji coba lapangan kecil dan uji lapangan besar. Uji coba lapangan kecil bertujuan untuk mengetahui kepraktisan produk sebelum digunakan untuk uji lapangan besar. Pada uji coba lapangan kecil dilakukan pemberian angket respon siswa terhadap 6 subjek sedangkan uji lapangan besar dilakukan terhadap 22 subjek dengan memberikan angket respon siswa, angket minat belajar dan tes hasil belajar. Hasil dari uji coba lapangan kecil disajikan pada tabel berikut

Tabel. Skor Uji Coba Lapangan Kecil

No.	Penilaian	Skor
1.	Respon Siswa	181
Persentase Skor		75,4%

Berdasarkan hasil perhitungan persentase nilai respon siswa terhadap produk dapat dikatakan bahwa media pembelajaran *game* edukasi berbasis *quantum learning* mendapatkan persentase skor 75,4% dengan kriteria baik dan produk layak digunakan untuk melakukan uji lapangan tahap kedua yaitu uji lapangan besar. Hasil dari uji lapangan besar disajikan pada tabel berikut.

Tabel. Skor Angket Respon Siswa

No.	Penilaian	Skor
1.	Respon Siswa	643
Persentase Skor		73,06%

Berdasarkan hasil perhitungan persentase nilai respon siswa terhadap produk diperoleh bahwa media pembelajaran *game* edukasi berbasis *quantum learning* mendapatkan persentase skor 73,06% dengan kriteria baik, maka dapat dikatakan bahwa produk praktis untuk digunakan dalam pembelajaran.

Tabel. Skor Tes Hasil Belajar Siswa

No.	Penilaian	Jumlah Siswa
		Tuntas
1.	Tes Hasil Belajar	18
	Persentase Skor	81,8%

Berdasarkan hasil perhitungan persentase ketuntasan siswa diperoleh bahwa hasil persentase ketuntasan melebihi standar persentase ketuntasan yaitu 75% dengan mendapatkan persentase ketuntasan 81,8%, maka dapat dikatakan bahwa produk efektif untuk digunakan dalam pembelajaran.

Tabel 8. Skor Angket Minat Belajar Siswa

No.	Penilaian	Skor
1.	Minat Belajar Siswa (<i>pretest</i>)	720
2.	Minat Belajar Siswa (<i>posttest</i>)	1054
	N-Gain	0,33

Berdasarkan hasil perhitungan nilai *gain* diperoleh bahwa hasil perhitungan skor angket minat belajar sebesar 0,33 dengan kategori sedang, maka dapat dikatakan bahwa produk efektif untuk meningkatkan minat belajar siswa dengan peningkatan sedang.

Tahap terakhir yaitu *evaluation* atau evaluasi. Tahap evaluasi ini dilakukan dengan menganalisis hasil dari validasi ahli, angket respon terhadap produk, soal tes hasil belajar dan keadaan proses pembelajaran melalui catatan lapangan. Hasil angket validasi diperoleh validasi oleh ahli media mendapat nilai persentase 90%, validasi oleh ahli materi mendapat nilai persentase 89,28%. Dari hasil validasi kedua ahli mendapatkan nilai persentase rata-rata sebesar 89,6% dengan kategori kevalidan sangat valid. Selain itu

dilakukan revisi terhadap produk sesuai dengan saran yang diberikan oleh kedua ahli.

Hasil angket respon siswa diperoleh skor total 643 dengan skor maksimalnya yaitu 880, kemudian untuk mengetahui skor kepraktisan dilakukan perhitungan persentase skor angket. Berdasarkan perhitungan dapat dikatakan bahwa media pembelajaran *game* edukasi berbasis *quantum learning* praktis untuk digunakan dengan persentase skor yang diperoleh 73,06% dengan kategori baik.

Hasil soal tes hasil belajar menggunakan produk diperoleh jumlah siswa yang tuntas dari KKM yaitu 18 siswa dengan jumlah seluruh siswa adalah 22 siswa. Kemudian dihitung persentase ketuntasan siswa untuk mengetahui keefektifan produk. Berdasarkan perhitungan persentase ketuntasan dapat dikatakan bahwa media pembelajaran *game* edukasi berbasis *quantum learning* efektif untuk digunakan dalam pembelajaran dengan jumlah siswa tuntas melebihi 75% dari jumlah seluruh siswa yaitu diperoleh persentase ketuntasan sebesar 81,8%.

Hasil angket minat belajar siswa yaitu angket sebelum dan sesudah menggunakan produk media pembelajaran. Sebelum menggunakan produk diperoleh skor 726 dan setelah menggunakan produk diperoleh skor 1054. Selanjutnya dihitung hasil nilai *gain* yaitu diperoleh nilai sebesar 0,33 dengan kategori sedang. Dari hasil tersebut dapat dikatakan bahwa penggunaan media pembelajaran *game* edukasi berbasis *quantum learning* dapat meningkatkan minat belajar siswa.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan diperoleh simpulan pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

Pengembangan media pembelajaran *game* edukasi berbasis *quantum learning* menggunakan model penelitian ADDIE, yaitu

Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan lembar validasi, angket dan tes. Teknik analisis data menggunakan uji kevalidan, kepraktisan dan keefektifan.

Pengembangan media pembelajaran *game* edukasi berbasis *quantum learning* pada materi peluang SMP telah layak digunakan, karena media pembelajaran *game* edukasi berbasis *quantum learning* telah memenuhi kriteria valid, praktis dan efektif. Berdasarkan analisis uji kevalidan oleh ahli media dan ahli materi mendapat skor persentase rata-rata 89,62% dengan kategori sangat valid, uji kepraktisan melalui respon siswa mendapat skor persentase 75,41% dengan kategori kepraktisan baik, uji keefektifan melalui tes hasil belajar mendapat ketuntasan belajar sebesar 81,8% dan skor angket minat belajar diperoleh nilai *gain* sebesar 0,33 dengan kriteria keefektifan sedang.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah & Yunianta. 2018. "Pengembangan Media Pembelajaran Matematika *Trigo Fun* Berbasis *Game* Edukasi Menggunakan *Adobe Animate* Pada Materi Trigonometri" dalam *AKSIOMA Jurnal Pendidikan Matematika FKIP Univ. Muhammadiyah Metro Volume 7(3)* (hlm. 434-443).
- Arikunto, S. 2009. *Prosedur Penelitian Pendidikan; Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Aisah, S. E., & Novialita A. W. 2021. "Pengembangan E-Modul berbasis *Quantum Learning* Subtema Perubahan Lingkungan Kelas V SD Negeri Pulogede 1" dalam *Prosiding Seminar Nasional Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Volume 6 (1)* (hlm. 349-353).
- Basya, Y. F., Aulia F. R., & Nurul A. 2019. "Pengembangan *Mobile Apps* Android Sebagai Media Pembelajaran Matematika Berbasis Pendekatan Kontekstual Untuk Memfasilitasi Pemahaman Konsep" dalam *Jurnal Pengembangan Pembelajaran Matematika (JPPM) Volume 1 (1)* (hlm.1-9).
- Farida, D. I. 2016. *Pengembangan Komik Berbasis Etnomatematika Sebagai Media Pembelajaran di SMP* (Skripsi). Tidak Diterbitkan. Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Purworejo.
- Kartiansyah, A. 2013. *Pengaruh Penerapan Pembelajaran Melalui Pendekatan Tipe Kooperatif Tim Accelerated Instruction (Tai) Terhadap Prestasi Belajar Beton Bertulang Di Smk N 2 Garut* (Disertasi Doktor, Universitas Pendidikan Indonesia).
- Mulyatiningsih, E. 2014. *Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Ningsih, M. P., Sugiyanti & Lilik A. 2021. "Pengaruh Model Pembelajaran *Quantum Learning* dan *Active Learning* Berbantu Aplikasi Quizizz terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas XI" dalam *Imajiner: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika Volume 3 (5)* (hlm. 366-374).
- Nurtasari, H. R. & Manoy, J. T. 2016. "Pengembangan Lembar Kegiatan Siswa (LKS) dengan Media Tangram pada Pembelajaran Matematika Materi Jajargenjang dan Belahketupat" dalam *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika Volume 3 (5)* (hlm. 1-11).

- Pratiwi, S., & Yarman. 2020. "Analisis Minat Belajar Matematika Peserta Didik Kelas IX SMP Negeri 15 Padang" dalam *Jurnal Pendidikan dan Penelitian Matematika Volume 9 (4)* (hlm. 134-137).
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Pengembangan Research and Development*. Bandung: Alfabeta.
- Wicaksono, D. P., Kusmayadi, T. A., & Usodo, B. 2014. "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbahasa Inggris berdasarkan Teori Kecerdasan Majemuk (*Multiple Intelligences*) pada Materi Balok dan Kubus untuk Kelas Viii SMP" dalam *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika Volume 2 (5)* (hlm. 534-549).
- Widoyoko. S., & Eko P. 2012. *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Widoyoko, S., & Eko P. 2016. *Teknik Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Wijayanto, E. 2017. "Pengaruh Penggunaan Media *Game* Edukasi terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV SDN Kajartengguli Prambon Sidoarjo" dalam *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar Volume 5 (3)* (hlm. 338-347).
- Winarni, E. W. 2018. *Teori dan Praktik Penelitian Kuantitatif Kualitatif Penelitian Tindakan Kelas (PTK) Research and Development (R&D)*. Jakarta: Bumi Akasara.
- Wardani, A. 2019. "Pengembangan Media *Quiet Book* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Materi Ekosistem Kelas V SDN 2 Wrinnginanom Kecamatan Weinginanom Kabupaten Gresik" dalam *JPGSD Volume 7 (1)* (hlm. 2478-2491).