

PENGEMBANGAN BAHAN AJAR INTERAKTIF BERBASIS *E-LEARNING* TERINTEGRASI PPK, LITERASI, 4C DAN *HOTS* PADA MATERI TURUNAN KELAS XI SMA

Asmaul Husnah¹, Sunismi², Alifiani³

^{1,2,3} Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Islam Malang

¹Email: chusnamul@gmail.com

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan proses pengembangan, hasil pengembangan, serta hasil uji coba pengembangan dari bahan ajar interaktif berbasis *e-learning* terintegrasi PPK, Literasi, 4C dan *HOTS* materi turunan kelas XI SMA. Penelitian ini termasuk penelitian dan pengembangan (*Research and Development*), dengan menggunakan model 4-D yang meliputi, tahap *define*, *design*, *develop*, dan *disseminate*. Tahap *define* meliputi: analisis ujung depan, analisis tugas, analisis konsep. Sedangkan tahap *design* meliputi: merancang alur dari bahan ajar interaktif, menentukan format bahan ajar interaktif, dan menyusun instrumen. Tahap *develop* meliputi: penilaian bahan ajar interaktif oleh validator materi, validator desain dan media pembelajaran, validator praktisi, dan pengguna. Tahap *define* menunjukkan presentase hasil angket kebutuhan guru sebanyak 84,6% guru membutuhkan bahan ajar interaktif berbasis *e-learning* terintegrasi PPK, literasi, 4C, *HOTS* dan juga hasil angket kebutuhan peserta didik sebanyak 82% peserta didik membutuhkan bahan ajar interaktif berbasis *e-learning* terintegrasi PPK, literasi, 4C, dan *HOTS*. Tahap *design* meliputi: rancangan produk dalam bentuk *flowchart*, penentuan format bahan ajar interaktif, serta penyusunan instrumen. Pada tahap *develop* bahan ajar interaktif berbasis *e-learning* dinyatakan valid oleh validator ahli materi, ahli desain dan media pembelajaran, dan ahli praktisi mendapat nilai 3,44 dengan kriteria valid. Sedangkan, hasil analisis pengguna yang dilakukan kepada 10 siswa kelas XI SMAN I Purwosari, produk bahan ajar interaktif mendapat nilai 3,5 dengan kriteria valid. Dari data yang telah diuraikan, dapat disimpulkan bahwa dari penelitian ini menunjukkan bahwa hasil pengembangan bahan ajar interaktif berbasis *e-learning* memenuhi kriteria valid. Serta, pada tahap *dissiminate* bahan ajar interaktif disebarluaskan kepada guru SMAN 1 Purwosari.

Kata kunci: Pengembangan, Bahan ajar interaktif, *E-learning*, PPK, literasi, 4C, *HOTS*

Abstract

The purpose of this study is to describe the development process, the results of the development, as well as the results of the development trials of interactive K-based integrated e-learning teaching materials, Literacy, 4C and HOTS derived from class XI SMA. This study included research and development (*Research and Development*), using a 4-D model which included, *define*, *design*, *develop*, and *disseminate*. *Define* phase includes: front end analysis, task analysis, concept analysis. While the *design* phase includes: designing the flow of interactive teaching materials, determining the format of interactive teaching materials, and composing instruments. The *develop* phase includes: assessment of interactive teaching materials by material validators, design validators and learning media, practitioner validators, and users. The *define* stage shows the percentage of the questionnaire results of teacher needs as much as 84.6% the teacher needs interactive e-learning based learning materials integrated with KDP, literacy, 4C, HOTS and also questionnaire results for 82% of students students need interactive e-learning based learning materials integrated with KDP, literacy, 4C, and HOTS. The *design* phase includes: product design in the form of a flowchart, determination of the

format of interactive teaching materials, and preparation of instruments. At the stage of developing e-learning-based interactive teaching materials were declared valid by the material expert validator, design expert and learning media, and practitioner experts got a score of 3.44 with valid criteria. Whereas, the results of user analysis conducted on 10 class XI students of SMAN I Purwosari, interactive teaching materials products received a score of 3.5 with valid criteria. From the data that has been described, it can be concluded that from this study shows that the results of the development of e-learning-based interactive teaching materials meet valid criteria. And, at the stage of disseminate interactive teaching materials disseminated to SMAN 1 Purwosari teachers.

Keywords: Development, interactive teaching materials, E-learning, KDP, literacy, 4C, HOTS.

PENDAHULUAN

Dalam Undang-Undang Dasar 1945 pasal 31 tentang pendidikan dan kebudayaan, menyatakan bahwa pemerintah mengusahakan dan menyelenggarakan sistem pendidikan nasional yang berfungsi meningkatkan keimanan dan ketakwaan serta akhlak mulia untuk mencerdaskan kehidupan bangsa. Menurut La Belle (dalam Ahmadi, 2014:34) pendidikan dipandang sebagai difusi sikap, informasi, dan keterampilan belajar yang dihasilkan dari partisipasi sederhana dalam program-program yang berbasis masyarakat. Sedangkan, pembelajaran merupakan pola berpikir dalam kegiatan pembelajaran sengaja dibuat oleh guru dengan berbagai cara, sehingga kegiatan pembelajaran matematika tumbuh dan berkembang secara optimal dan peserta didik dapat melakukan kegiatan belajar secara efektif dan efisien termasuk pengembangan logika (Rusyanti, 2014: 8). Pembelajaran matematika dituntut untuk menerapkan pembelajaran abad 21. Peserta didik harus memiliki keterampilan, pengetahuan, dan kemampuan di bidang teknologi, media, dan informasi. Kemampuan di bidang teknologi, media, dan informasi adalah hal yang berkaitan dengan literasi. Oleh karena itu, kemampuan literasi juga penting untuk dikuasai.

Permasalahan yang ada pada saat ini adalah tingkat literasi siswa pada ranking 64 dari 65 negara dan tingkat membaca siswa Indonesia hanya menempati urutan 57 dari 65 negara, hal tersebut juga berdasarkan pendapat Rumiaty (2011: 25), inovasi untuk menyempurnakan bahan ajar yang baru dan inovatif dengan konsep Penguatan Pendidikan Karakter (PPK), literasi, 4C, dan *HOTS*. Peneliti mengupayakan pengembangan bahan ajar interaktif berbasis *e-learning* dengan Penguatan Pendidikan Karakter (PPK), literasi, 4C, dan *HOTS* untuk menyiapkan kebutuhan individual terhadap peserta didik dan perbaikan kesempatan belajar pembaharuan. Penyampaian bahan ajar secara interaktif dalam bidang pendidikan dapat mempermudah pembelajaran karena adanya dukungan dari berbagai aspek seperti suara, video, animasi, teks, grafik dan dapat melihat langsung serta mendengar tentang hal-hal yang dipelajarinya dan berbasis *e-learning* (berbantuan internet). salah satu indikator bahwa kualitas pendidikan di negara itu masih cenderung rendah adalah hasil penilaian internasional terhadap prestasi siswa. Menurut survei tren Internasional Matematika dan Ilmu Pengetahuan (TIMSS), Indonesia berada di peringkat paling bawah dalam daftar, dan skor untuk siswa Indonesia berada di bawah rata-rata untuk wilayah ASEAN. Tingkat prestasi juga menjadi lebih buruk dengan Program Penilaian Siswa Internasional (PISA), yang mengukur literasi, literasi matematika, dan kemampuan siswa berusia 15 tahun untuk membaca sains. Apabila minat baca peserta didik rendah, maka perlu adanya bahan ajar dilengkapi gambar yang menarik dengan konsep baru.

Hasil uraian menunjukkan bahwa guru membutuhkan bahan ajar interaktif terintegrasi PPK, literasi, 4C, *HOTS* sebanyak 84,6% , dan juga hasil analisis menunjukkan bahwa siswa membutuhkan bahan ajar interaktif terintegrasi PPK, literasi, 4C, dan *HOTS* sebanyak 82%. Dengan demikian, diperlukan adanya inovasi untuk menyempurnakan bahan ajar yang baru dan inovatif dengan konsep Penguatan Pendidikan Karakter (PPK), literasi, 4C, dan *HOTS*. Jadi, peneliti mengupayakan pengembangan bahan ajar interaktif berbasis *e-learning* dengan Penguatan

Pendidikan Karakter (PPK), literasi, 4C, dan *HOTS* untuk menyiapkan kebutuhan individual terhadap peserta didik dan perbaikan kesempatan belajar pembaharuan.

METODE

Model Penelitian dan Pengembangan dalam penelitian ini menggunakan model penelitian pengembangan (*Research and Development*) yang berorientasi pada produk dalam pendidikan. Penelitian pengembangan adalah penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut (Sugiyono, 2010). Model yang digunakan dalam penelitian ini adalah model pengembangan 4-D yang disarankan oleh Thiagarajan, Semmel & Semmel (dalam Trianto, 2011:94). Model pengembangan 4-D terdiri dari empat tahapan yaitu, *define* (pendefinisian), *design* (perancangan), *develop* (pengembangan), dan *disseminate* (penyebaran). Tahap *define* (analisis ujung depan, analisis tugas, dan analisis konsep), selanjutnya tahap *design* (merancang alur bahan ajar interaktif, menyusun format bahan ajar interaktif, menyusun instrumen), tahap *develop* (validasi hasil pengembangan oleh validator ahli materi, ahli desain dan media pembelajaran, uji coba produk kelompok kecil yaitu pengguna), dan tahap *dissiminate* (memberikan *link* bahan ajar interaktif kepada guru SMAN 1 Purwosari, serta untuk menilai kepraktisan dan keefektifan maka dilakukan dalam uji coba kelompok besar. Akan tetapi, peneliti tidak melakukan penilaian keefektifan dan kepraktisan).

Sedangkan, uji coba produk bertujuan untuk mengumpulkan data yang dapat digunakan untuk mengetahui bahan ajar interaktif berbasis *e-learning* valid atau tidak. Pada bagian ini diuraikan tentang desain uji coba, instrumen pengumpulan data, dan teknik analisis data. Desain uji coba dibagi menjadi dua tahap. Uji coba tahap pertama untuk mengetahui kelayakan konten dari bahan ajar interaktif dilakukan oleh 3 validator yang meliputi validator materi, validator desain dan media pembelajaran, dan validator praktisi. Validasi ini juga bertujuan untuk menilai tentang kevalidan bahan ajar interaktif serta untuk mengetahui layak tidaknya bahan ajar interaktif yang dikembangkan untuk digunakan dalam proses pembelajaran matematika. Sedangkan, Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini berupa angket. Angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya (Sugiyono, 2010). Alasan pemilihan menggunakan angket dikarenakan agar penilaian yang diberikan lebih terarah dan tidak keluar produk. Angket dalam penelitian dan pengembangan ini digunakan untuk menentukan analisis kebutuhan guru dan peserta didik, analisis dosen dan guru dalam mengukur kevalidan bahan ajar interaktif yang dikembangkan. Selanjutnya, teknik analisis data dilakukan untuk menganalisis hasil validasi yang diperoleh berdasarkan hasil penilaian validator ahli materi, ahli desain dan media pembelajaran, ahli praktisi, dan pengguna (*user*), sehingga dapat diketahui produk bahan ajar interaktif yang dikembangkan sudah layak digunakan atau masih perlu direvisi. Analisis data ini juga digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk memperbaiki bahan ajar interaktif yang dihasilkan. Kriteria kevalidan produk yang dikembangkan seperti pada Tabel 1 berikut ini.

Tabel 1. Kriteria Kevalidan Produk

Rata-Rata	Kriteria	Keputusan
$3 \leq NK \leq 4$	Valid	Produk dinyatakan valid atau tepat, tanpa memerlukan revisi.
$2 \leq NK < 3$	Kurang Valid	Produk dinyatakan kurang valid atau kurang tepat, dengan memerlukan sedikit revisi.
$1 \leq NK < 2$	Tidak Valid	Produk dinyatakan tidak valid atau tidak tepat, dengan memerlukan banyak revisi.

HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

Tahap *Define* (Pendefinisian)

Pada tahap *Define* (Pendefinisian) terdiri dari 3 tahap antara lain: analisis ujung depan, analisis tugas, analisis konsep. Berikut ini penjelasan dari 3 tahap tersebut. Analisis ujung depan yang dilakukan peneliti yaitu analisis kebutuhan guru dan kebutuhan siswa. Sebelum menyebarkan kuisioner peneliti melakukan validasi instrumen kebutuhan guru dan kebutuhan siswa ke Dosen UNISMA yang menyatakan layak atau tidaknya angket analisis kebutuhan siswa dan guru untuk disebarluaskan. Responden dari angket tersebut adalah 2 guru matematika SMAN 1 Purwosari dan 32 siswa kelas XI, sedangkan di SMAN 1 Pandaan dengan jumlah 2 guru matematika dan 36 siswa kelas XI. Hasil analisis kebutuhan guru menunjukkan bahwa guru membutuhkan bahan ajar interaktif terintegrasi PPK, literasi, 4C, *HOTS* sebanyak 84,6%, dan juga hasil analisis peserta didik menunjukkan bahwa peserta didik membutuhkan bahan ajar interaktif terintegrasi PPK, literasi, 4C, dan *HOTS* sebanyak 82%. Sedangkan Analisis tugas (*task and analysis*) yaitu sebelum menulis bahan ajar interaktif, peneliti menggunakan KI (Kompetensi Inti) dan memilih Kompetensi Dasar (KD) yang digunakan untuk menyesuaikan dengan materi yang akan dibuat untuk bahan ajar interaktif Kompetensi Dalam hal ini, Kompetensi Dasar (KD) yang digunakan dalam bahan ajar interaktif KD 3.8 dan 4.8. selanjutnya, Analisis Konsep (*concept analysis*) yaitu setelah peneliti menggunakan KI (Kompetensi Inti) dan memilih Kompetensi Dasar (KD) yang digunakan untuk menyesuaikan dengan materi. Langkah selanjutnya adalah menyusun indikator dan tujuan pembelajaran dalam rangka untuk mencapai tujuan dalam belajar materi turunan.

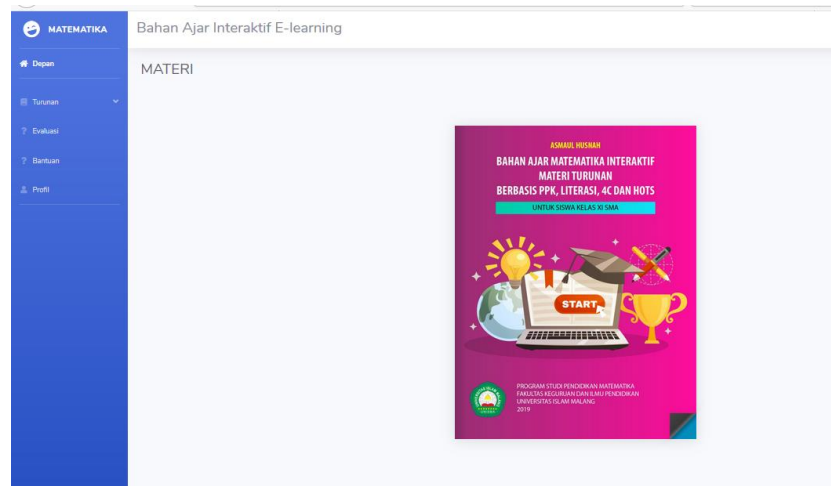
Tahap *Design* (Perancangan)

Pada tahap ini peneliti telah memasuki tahap *design* (perancangan). Rancangan yang perlu dipersiapkan meliputi: merancang alur dari bahan ajar interaktif, menentukan format bahan ajar interaktif, dan menyusun instrumen. Dalam merancang alur dari bahan ajar interaktif peneliti menggambarkan alur pembuatan dalam bahan ajar interaktif mulai sebelum kegiatan belajar sampai sesudah kegiatan belajar yang berbentuk *flowchart*. Selanjutnya, menentukan format bahan ajar interaktif. Adapun hasil pengembangan format bahan ajar interaktif dipaparkan dalam gambar berikut ini.



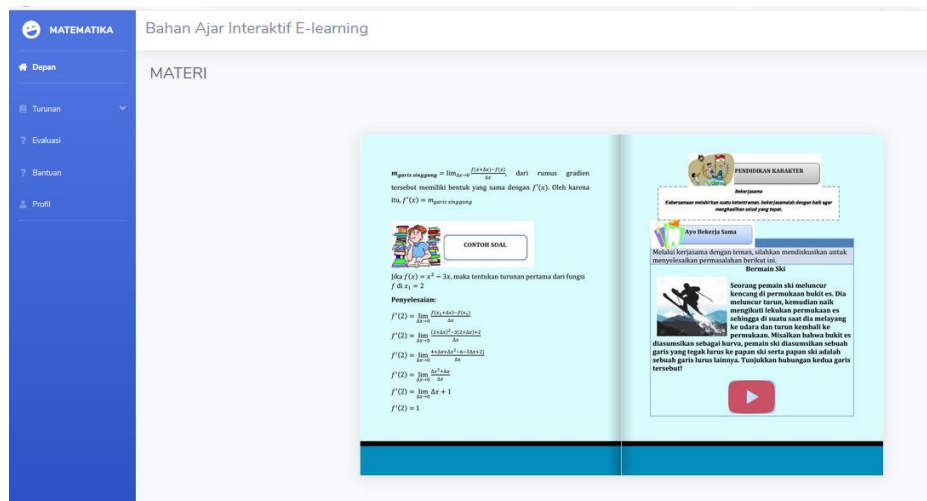
Gambar 1. Halaman Depan Bahan Ajar Interaktif

Halaman utama adalah halaman yang berisikan *cover* yang disertai dengan judul dari bahan ajar interaktif, tahun pembuatan, logo UNISMA.

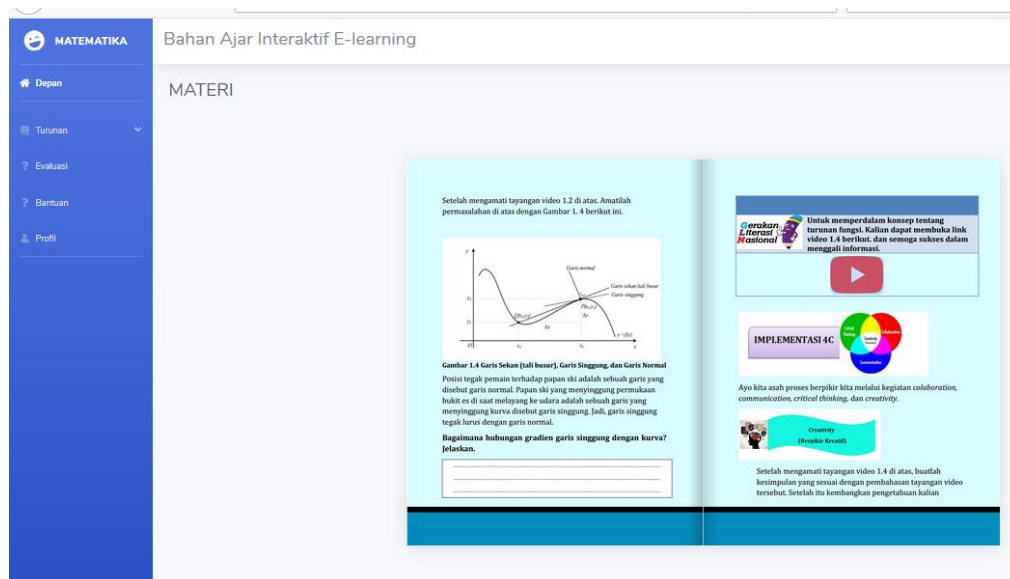


Gambar 2. Halaman Utama

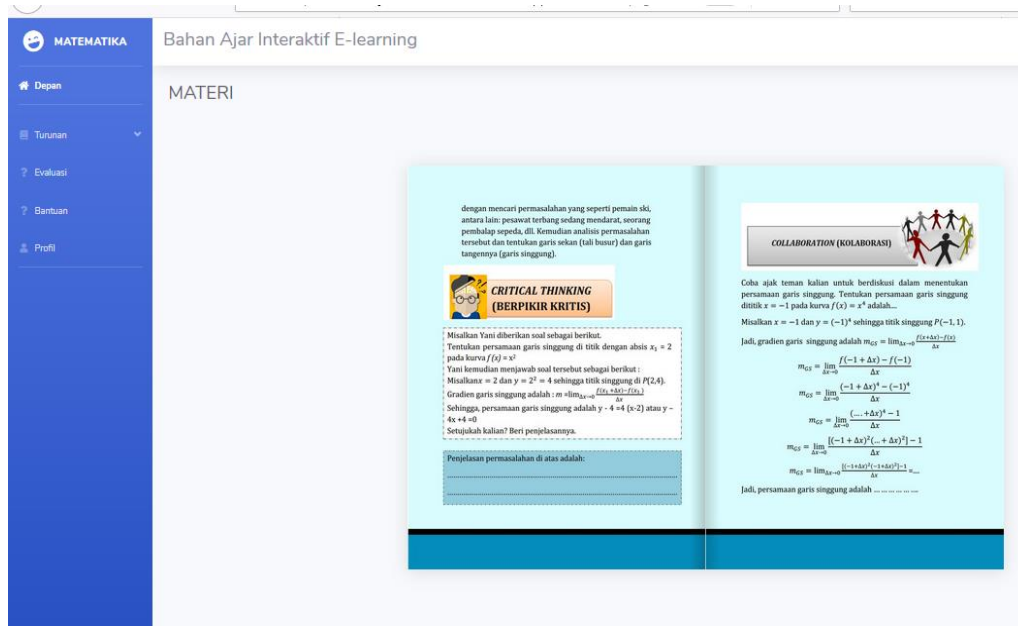
Halaman fitur turunan fungsi adalah halaman berisi tentang : Penguatan Pendidikan Karakter, literasi, 4C , dan *HOTS*



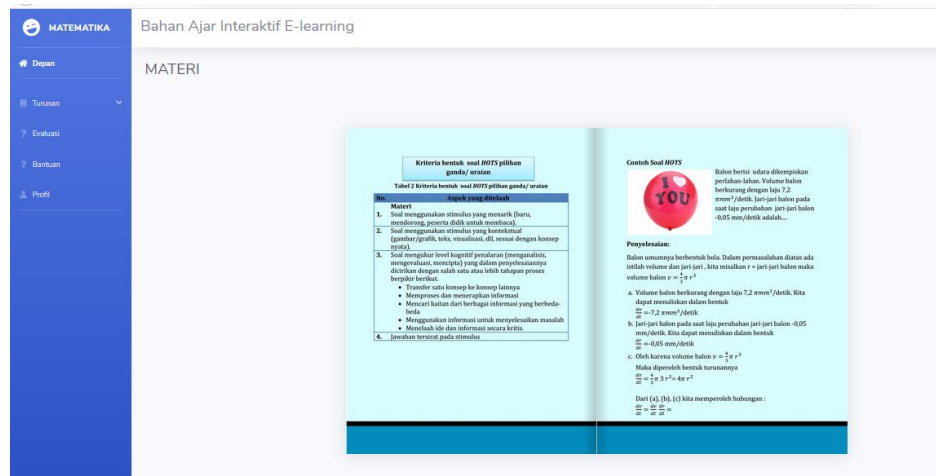
Gambar 3. Tampilan Halaman Fitur Turunan (Penguatan Pendidikan Karakter)



Gambar 4. Tampilan Halaman Fitur Turunan Fungsi (Literasi)



Gambar 5. Tampilan Fitur Turunan Fungsi (Kompetensi 4C)

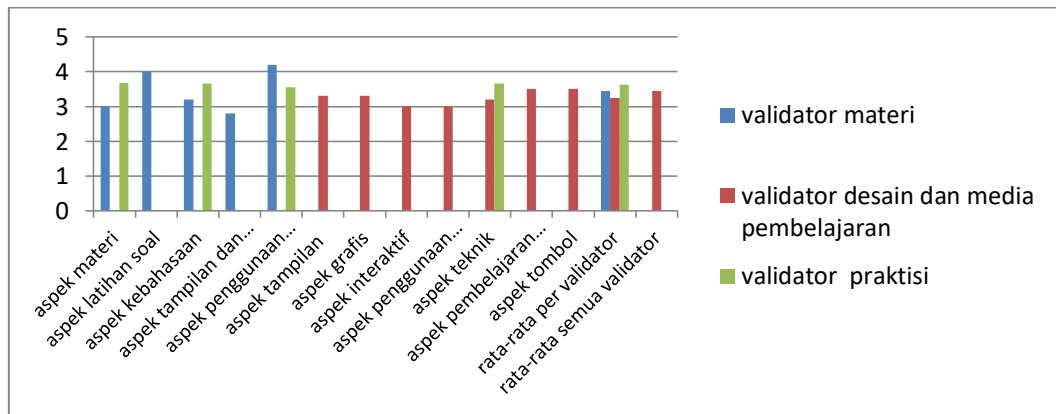


Gambar 6. Tampilan Fitur Turunan Fungsi (Latihan Soal HOTS)

Setelah merancang alur dan menentukan format bahan ajar interaktif peneliti menyusun instrumen sebelum uji coba kelompok kecil. Instrumen yang dimaksud peneliti adalah instrumen lembar validasi dan angket validasi ahli materi, validasi ahli desain dan media pembelajaran, validasi ahli praktisi, dan validasi pengguna (*user*).

Tahap Develop (Pengembangan)

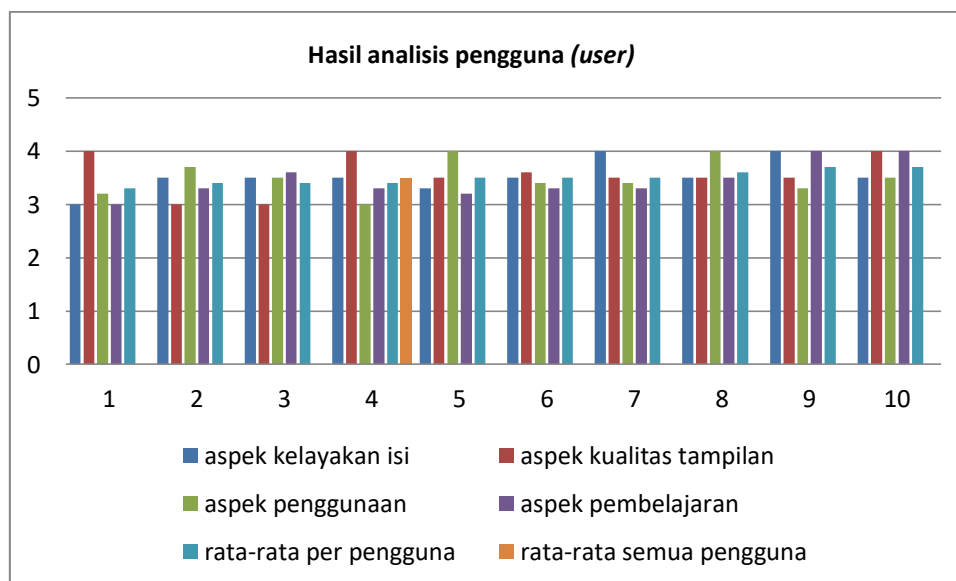
Tahap ini dilakukan dengan memberikan draft bahan ajar interaktif kepada tiga validator yaitu ahli materi, ahli desain dan media pembelajaran, ahli praktisi, dan pengguna (*user*). Hasil telaah validator dan pengguna (*user*) sebagai berikut. pada penelitian ini, draf bahan ajar interaktif dilakukan uji coba tahap I oleh validator ahli materi, ahli desain pembelajaran, dan ahli praktisi untuk mendapatkan nilai kevalidan produk terkait isi materi, desain serta penggunaan bahan ajar interaktif. Adapun hasil analisis tahap I adalah sebagai berikut.



Gambar 7. Hasil Analisis Validator

Berdasarkan Gambar 6, dapat disimpulkan bahwa bahan ajar interaktif yang dikembangkan dinyatakan valid oleh ketiga validator dengan rata-rata 3,44.

Sedangkan, telaah oleh pengguna (*user*) yaitu melakukan penilaian dari segi aspek tampilan dan grafis, penggunaan, kelayakan, dan pembelajaran kepada 10 peserta didik kelas XI SMA. Adapun hasil analisis uji coba kepada pengguna (*user*) dipaparkan berikut ini.



Gambar 8. Hasil Analisis Uji coba Pengguna (*user*)

Berdasarkan hasil uji coba kelompok kecil 10 peserta didik di kelas XI SMA dengan rata-rata 3,5 bahwasanya bahan ajar interaktif dinyatakan valid. Dapat disimpulkan bahwa bahan ajar interaktif dinyatakan valid secara keseluruhan dengan rata-rata 3,47.

Tahap *Dissiminate* (Penyebaran)

Tahap penyebaran dilakukan untuk menguji keefektifan dan kepraktisan dari bahan ajar interaktif dan memberikan produk yang sudah jadi kepada kelompok terbatas. Keterbatasan waktu yang terlalu singkat sehingga uji efektifitas dan kepraktisan bahan ajar tidak dilaksanakan serta penyebaran dalam kelompok besar juga tidak dilaksanakan. Akan tetapi peneliti memberikan *link* (bahan-ajar-interaktif-964e0.web.app) yang bisa diakses secara langsung kepada guru matematika dan siswa kelas XI di SMAN 1 Purwosari.

PEMBAHASAN

Dalam penelitian pengembangan ini dihasilkan bahan ajar interaktif berbasis *e-learning* terintegrasi PPK, literasi, 4C, dan *HOTS* pada materi turunan kelas XI SMA. Bahan ajar interaktif ini diberikan konsep Penguatan Pendidikan Karakter (PPK) yang bertujuan untuk memperkuat karakter peserta didik seperti: kejujuran, ketelitian, kemandirian dan kerjasama. Hal ini sesuai dengan (Perpres) No 87 Tahun 2017, Penguatan Pendidikan Karakter adalah gerakan pendidikan di bawah tanggung jawab satuan pendidikan untuk memperkuat karakter peserta didik melalui harmonisasi olah hati, olah rasa, olah pikir, dan olah raga dengan pelibatan dan kerja sama antara satuan pendidikan, keluarga, dan masyarakat. Sedangkan, kegiatan literasi diberikan kepada peserta didik dalam bentuk tayangan video yang bertujuan untuk menambah kemampuan akses, melihat, dan menyimak. Hal tersebut sesuai dengan pendapat kemendikbud (2016:2) literasi adalah kemampuan mengakses, memahami, dan menggunakan sesuatu secara cerdas melalui berbagai aktivitas, antara lain: membaca, melihat, menyimak, menulis, dan/atau berbicara. Bahan ajar interaktif juga dilengkapi dengan kemampuan 4C yaitu, *collaboration*, *communication*, *critical thinking*, dan *creativity* yang bertujuan untuk mempersiapkan kompetensi abad 21. Hal tersebut, sesuai dengan pendapat Abdulsyani (2010:159), 4c adalah kemampuan untuk suatu bentuk proses sosial, dimana didalamnya terdapat aktivitas tertentu yang ditujukan untuk mencapai tujuan bersama dengan saling membantu dan saling memahami aktivitas masing-masing dalam mencapai kemampuan berpikir kritis, dan berpikir kreatif.

Menurut Direktorat Pembinaan SMA Ditjen Pendidikan Dasar dan Menengah (2017:9) Soal-soal *HOTS* merupakan instrumen pengukuran yang digunakan untuk mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi, yaitu kemampuan berpikir yang tidak sekedar mengingat (*recall*), menyatakan kembali (*restate*), atau merujuk tanpa melakukan pengolahan (*recite*). Berdasarkan pendapat tersebut peneliti juga menggunakan soal-soal *HOTS* dalam bahan ajar interaktif. Setelah peserta didik memahami dan melalui kegiatan belajar 1, 2, 3 dilanjutkan dengan mengisi penilaian diri di bagian penutup dengan menjawab pernyataan tentang penguasaan materi. Setelah itu, pengerjaan soal evaluasi dengan jumlah 10 soal pilihan ganda secara langsung serta melihat hasil pekerjaannya *online*. Media yang digunakan untuk membuat bahan ajar interaktif adalah *visual studio code*, karena pertimbangan beberapa kelebihan yang dimilikinya yaitu praktis dan ekonomis. Setelah itu, peserta didik melanjutkan dengan. Dalam penelitian dan pengembangan ini, peneliti menghasilkan sebuah produk berupa bahan ajar interaktif berbasis *e-learning* terintegrasi Penguatan Pendidikan Karakter (PPK), literasi, 4C, dan *HOTS*. Dalam menyusun produk peneliti menggunakan model *four D* (4D) yang diadaptasi oleh Thiagarajan. Model ini terdiri dari empat tahap yaitu, *Define* (Pendefinisian), *Design* (perancangan), *Develop* (pengembangan), dan *Disseminate* (Penyebaran). Untuk menghasilkan suatu bahan ajar interaktif yang layak digunakan dan siap untuk diuji cobakan peneliti memberikan *draft* kepada ahli materi, ahli desain dan media pembelajaran, ahli praktisi untuk dilakukan penilaian tentang bahan ajar interaktif, apabila bahan ajar interaktif valid maka diujicobakan kepada kelompok kecil yaitu pengguna (*user*).

SIMPULAN DAN SARAN

Proses pengembangan bahan ajar interaktif berbasis *e-learning* terintegrasi Penguatan Pendidikan Karakter (PPK), literasi, 4C, dan *HOTS* pada materi turunan kelas XI SMA ini menggunakan model pengembangan *four D* (4D) yang terdiri dari empat tahap, yaitu: *define*, *design*, *develop*, dan *dissiminate*. Hasil pengembangan ini adalah bahan ajar interaktif dengan judul “Pengembangan bahan ajar interaktif berbasis *e-learning* terintegrasi Penguatan Pendidikan Karakter (PPK), literasi, 4C, dan *HOTS* pada materi turunan kelas XI SMA”. Materi yang terdapat pada bahan ajar interaktif mengacu pada Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD) yang ada pada kurikulum 2013 revisi 2017 yaitu KD 3.8 dan 4.8. Dalam bahan ajar interaktif ini dilengkapi sarana literasi yang berbentuk video, Penguatan Pendidikan Karakter (PPK) dengan aspek ketelitian, kejujuran, kerjasama, dan ketelitian. Dan kompetensi abad 21 yaitu berpikir kritis,

berpikir kreatif, kolaborasi, dan komunikasi, serta pengerjaan latihan soal evaluasi, dan latihan soal dengan *HOTS*. Dalam produk yang dikembangkan oleh peneliti masih memerlukan tampilan animasi yang lebih menarik dan pemberian suara musik yang proporsional pada bahan ajar interaktif, maka diharapkan peneliti yang selanjutnya dapat mengembangkan bahan ajar interaktif disertai dengan animasi yang lebih menarik dan disertai suara musik yang proporsional. Berdasarkan hasil penilaian dari validator ahli materi, validator ahli desain dan media pembelajaran, validator ahli praktisi memperoleh nilai rata-rata 3,44. Sedangkan, hasil analisis pengguna (*user*) yang dilakukan kepada 10 orang peserta didik kelas XI SMA memperoleh nilai rata-rata 3,5 dan produk dinyatakan valid.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada SMAN 1 Purwosari, kepada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Universitas Islam Malang, penulis juga menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Tim Redaksi Jurnal Pendidikan, Penelitian dan Pembelajaran (JP3) yang telah berkenan mempublikasikan karya ini.

DAFTAR RUJUKAN

- Ahmadi. 2014. *Pendidikan Dalam Konteks Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Cholidiyah, A.C. 2019. *Pengembangan E-LKPD Interaktif Berbasis Realistik yang Terintegrasi Nilai Keislaman pada Materi Aritmetika Sosial kelas VII*. Skripsi. Malang: Universitas Islam Malang.
- Rusyanti, H.N. 2018. *Pembelajaran Matematika Menuntut Kegiatan Literasi*. In PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika (Vol. 1, pp.170-176).
- Rumiati. 2011. *Bahan Ajar Inovatif dan Kreatif*, (Online), (<https://setkab.go.id/inilah-materi-bahan-ajar-kreatif-dan-inovatif-web.com>, diakses 25 Mei 2019).
- Kemendikbud. 2013. *Permendikbud Republik Indonesia Nomor 54 (2013) tentang Tujuan Pendidikan Nasional*. Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Mardiansyah. 2014. Literasi Matematika Siswa Pendidikan Menengah: Analisis Menggunakan Desain Tes Internasional Dengan Konteks Indonesia. *Pusat Penilaian Pendidikan Balitbang Kemendikbud*. Vol 1 (1):452-461.
- Sugiyono, 2016. *Metode Penelitian & Pengembangan Research and Development*. Bandung: Alfabeta.
- Thiagarajan, S., Semmel, D.S., & Semmel, M.I. 1974. *Instructional Development for Training Teacher of Exeptional Children*. Bloomington Indiana: Indiana University.
- Humas. 2017. *Materi Perpres Nomor 87 tahun 2017 tentang Penguatan Pendidikan Karakter*, (Online), (<https://setkab.go.id/inilah-materi-perpres-no-87-tahun-2017-tentang-penguatan-pendidikan-karakter/>, diakses 25 Mei 2019)
- Abdulsyani. 2010. Kompetensi Abad 21: Analisis Menggunakan Desain Tes Internasional Dengan Konteks Indonesia. *Pusat Penilaian Pendidikan Balitbang Kemendikbud*. Vol 1 (1):452-461.