

PENGEMBANGAN *E-BOOK* KEPEDULIAN SOSIAL SEBAGAI MEDIA PENDIDIKAN KARAKTER DI STKIP WIDYA YUWANA MADIUN

Natalis Sukma Permana dan C. Asri Budiningsih
STKIP Widya Yuwana Madiun dan Fakultas Ilmu Pendidikan UNY
email: natsuma25@gmsil.com

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk: (1) mengembangkan *e-book* kepedulian sosial sebagai media pendidikan karakter di STKIP Widya Yuwana Madiun; dan (2) mengetahui keefektifan *e-book* kepedulian sosial sebagai media pendidikan karakter di STKIP Widya Yuwana Madiun. Metode penelitian ini mengadopsi tiga langkah pengembangan yang diformulasikan oleh Borg & Gall, Dick, Carey, & Carey, dan Alessi & Trollip. Langkah pengembangan dikelompokkan menjadi empat tahap, yaitu studi pendahuluan, desain instruksional, pengembangan multimedia, dan evaluasi. Penelitian ini menghasilkan produk *e-book* kepedulian sosial dalam bentuk DVD dan buku petunjuk penggunaan. *E-book* kepedulian sosial dinilai sangat layak berdasarkan perolehan rerata hasil penilaian uji alpha pada ahli media sebesar 3,70 dan dari ahli materi sebesar 3,60. Sedangkan pada uji beta diperoleh skor 3,41 dengan kriteria sangat layak. Keefektifan *e-book* kepedulian sosial sebagai media pendidikan karakter dinilai dari aspek pengetahuan dan aspek sikap. Dari aspek pengetahuan dapat diketahui hasil rerata *pretest* 59,03 dan meningkat pada saat *posttest* 81,77. Aspek sikap ditunjukkan dengan adanya kegiatan aksi kepedulian sosial secara nyata dan keterlibatan aktif mahasiswa STKIP Widya Yuwana Madiun.

Kata Kunci: *e-book, kepedulian sosial, dan media pendidikan karakter*

DEVELOPING SOCIAL CARE E-BOOK AS A MEDIA OF CHARACTER EDUCATION IN STKIP WIDYA YUWANA MADIUN

Abstract: This research aimed to: (1) develop an social care e-book as a character education media in STKIP Widya Yuwana Madiun; and (2) reveal e-book effectiveness of social care as a character education media in STKIP Widya Yuwana Madiun. This development research adopted a three-step development model formulated by Borg & Gall, Dick, Carey & Carey, and Alessi & Trollip. Development steps were grouped into four stages: preliminary study, instructional design, multimedia development, and evaluation. The result of this development research was in the form of social care e-book that was packaged in the form of DVD along with user manual. Social care e-book was highly feasible based on the results of the alpha test scores with a feasibility score of 3.70 from media experts and a score of 3.60 from material experts. Based on the results of feasibility in the beta test obtained a score of 3.41 with criteria was very feasible. The effectiveness of social care e-book as a medium of character education is assessed from aspects of knowledge and attitude aspects. From the aspect of knowledge can be known from the results of pretest rail of 59.03 and increase at posttest 81.77. While from attitude aspect shown by existence of action activity of real social care and active involvement of student of STKIP Widya Yuwana Madiun

Keywords: *e-book, social care, and character education media*

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar agar mahasiswa aktif mengembangkan potensinya. Pendidikan merupakan suatu upaya pewarisan sebuah nilai yang akan menjadi penolong serta penuntun dalam

menjalani kehidupan, sekaligus memperbaiki peradaban umat manusia. Pendidikan pada hakikatnya memiliki dua tujuan, yaitu membantu manusia untuk menjadi cerdas dan pintar (*smart*), dan membantu mereka menjadi manusia yang baik (*good*).

Keluarnya Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional bermaksud agar pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban yang bermartabat. Dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, pendidikan karakter bertujuan untuk berkembangnya potensi mahasiswa agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara demokratis serta bertanggung jawab. Tujuan dan cita-cita tersebut tentunya diperlukan sebagai suatu konsep pendidikan yang komprehensif untuk mencapai tujuan pendidikan sebagaimana yang diharapkan.

Secara akademis pendidikan karakter dimaknai sebagai pendidikan nilai, pendidikan budi pekerti, pendidikan moral, pendidikan watak, atau pendidikan akhlak yang tujuannya mengembangkan kemampuan mahasiswa untuk memberikan secara tepat keputusan baik-buruk, memelihara apa yang baik, dan mewujudkan kebaikan itu dalam kehidupan sehari-hari dengan sepeenuh hati. Karena itu, muatan pendidikan karakter secara psikologis harus mencakup dimensi *moral knowing*, *moral feeling*, dan *moral action* (Lickona, 1991:51).

Pendidikan karakter di perguruan tinggi bertujuan untuk meningkatkan mutu penyelenggaraan dan hasil pendidikan yang mengarah pada pencapaian pembentukan karakter dan akhlak mulia mahasiswa secara utuh, terpadu, dan seimbang, sesuai dengan standar kompetensi lulusan. Melalui pendidikan karakter diharapkan mahasiswa mampu secara mandiri meningkatkan dan menggunakan pengetahuannya, mengkaji dan menginternalisasi nilai-nilai karakter dan akhlak mulia sehingga terwujud dalam perilaku sehari-hari.

Guna memperbaiki karakter mahasiswa beserta seluruh civitas akademika perguruan tinggi, sudah semestinya pendidikan karakter diimplementasikan sekaligus menjadi roh perguruan tinggi. Pendidikan karakter di perguruan tinggi sangat diperlukan guna membentuk moralitas dan mentalitas mahasiswa menjadi pribadi berkarakter yang sesuai dengan nilai karakter ideologi Negara Kesatuan Republik Indonesia.

Sebagai salah satu perguruan tinggi Universitas Negeri Yogyakarta dikenal memiliki perhatian terhadap pengembangan pendidikan karakter. Universitas Negeri Yogyakarta memiliki visi menghasilkan insan yang bertakwa, mandiri dan cendekia. Manusia yang bertakwa memiliki karakter terpuji, merupakan kriteria utama bagi kemajuan dan keberhasilan masyarakat yang plural, di samping kecerdasan dan kesiglergian. Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan (STKIP) Widya Yuwana Madiun sebagai lembaga pendidikan tinggi yang mendidik calon guru agama Katolik dan petugas pelayan gereja. STKIP Widya Yuwana memiliki perhatian khusus dalam pembentukan karakter kepribadian mahasiswa. Roh pendidikan karakter yang ditanamkan di STKIP Widya Yuwana Madiun mengacu pada semangat pendiri sekolah ini Romo Paul Jansen. Semangat itu adalah mendidik katekis atau tenaga pendidik yang peduli dan penuh pengabdian kepada gereja dan masyarakat. Perhatian itu diwujudkan dengan visi lembaga "Unggul dan kontekstual". Unggul menjadi pendidik, pemerhati pendidikan, kontekstual yaitu memiliki kepekaan dan kepedulian sosial.

Sebagai upaya perwujudan visi tersebut, STKIP Widya Yuwana Madiun mengembangkan pendidikan karakter dengan berbagai model. Model pembinaan tersebut diimplementasikan melalui proses per-

kuliahan dan pembinaan mahasiswa yang dilakukan secara rutin. Pendidikan karakter yang dilakukan dari hari Senin sampai Sabtu antara lain kegiatan refleksi atau meditasi hari Senin, bimbingan wali *study* hari Selasa. Pada hari Rabu, Kamis, dan Jumat dilakukan doa bersama, dan pada hari Sabtu dilakukan *sharing* pengalaman hidup para mahasiswa.

Pendidikan karakter di Perguruan tinggi hendaknya mengacu pada visi dan misi perguruan tinggi. Nilai-nilai yang diterapkan dengan memiliki nilai inti yang akan dikembangkan dan diimplementasikan. Salah satu nilai inti yang dikembangkan di STKIP Widya Yuwana Madiun adalah nilai karakter kepedulian sosial.

Kepedulian sosial adalah sebuah tindakan yang ingin memberi bantuan kepada sesama dan masyarakat (Sudrajat et al, 2011:170). Indikator karakter kepedulian sosial menurut Samani & Haryanto (2011: 51) di antaranya adalah: (1) memperlakukan orang lain dengan sopan; (2) toleran terhadap perbedaan; (3) mampu bekerja sama; (4) mau terlibat dalam kegiatan masyarakat; (5) tidak mengambil keuntungan dari orang lain.

Internalisasi pembelajaran karakter kepedulian sosial membutuhkan sebuah rancangan pembelajaran, strategi, dan media pembelajaran. Media pembelajaran yang mampu mengintegrasikan karakter sebagai pengembangan sikap mahasiswa dan skenario pembelajaran yang memungkinkan tercapainya capaian pembelajaran.

Seiring dengan perkembangan zaman, media pembelajaran yang berkembang sudah sangat bervariasi. Salah satu upaya untuk membantu mahasiswa belajar adalah dengan menggunakan media pembelajaran. Media pembelajaran adalah seperangkat alat dan bahan agar mahasiswa mendapatkan pengetahuan baru. Media

adalah pengantar pesan dari sumber pesan kepada penerima pesan. Media pembelajaran juga memiliki beberapa jenis baik audio, visual, audio visual atau lainnya (Sukiman, 2012:4). Upaya untuk meningkatkan pemahaman terhadap pentingnya memiliki karakter kepedulian sosial tidak lepas dari kegiatan pembelajaran. Oleh karena itu, dosen haruslah berinovasi dengan mengembangkan media pembelajaran yang menarik dan efektif sebagai syarat keberhasilan proses dan capaian pembelajaran.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan pada tanggal 8 Agustus 2016 diperoleh informasi dari dosen bahwa nilai kepedulian sosial belum dipahami secara optimal oleh mahasiswa. Selain itu, juga diperlukan sebuah media pembelajaran yang mendorong mahasiswa untuk melakukan tindakan kepedulian sosial. Selain itu sampai saat ini belum ada media pendidikan karakter yang dapat digunakan oleh mahasiswa sebagai sumber belajar tentang karakter kepedulian sosial. Sementara itu, mahasiswa sudah memiliki laptop/*notebook* yang dapat mendukung yang dapat menunjang proses pembelajaran. Dosen juga telah menguasai keterampilan untuk mengoptimalkan teknologi dalam pembelajaran.

E-book adalah sebuah inovasi baru di masa depan yang dapat dijadikan alternatif untuk meringkas buku pembelajaran atau buku pedoman yang biasanya berukuran tebal dalam versi cetak dan terkadang membuat seseorang merasa berat untuk membawanya ke mana-mana. *Electronic Book* atau *e-book* adalah bentuk alih dari buku cetak ke dalam bentuk *electronic*. Menurut Kamus Oxford *an electronic version of printed book which can be read on a personal computer* (Noorhidawati & Giib, 2008:1). *E-book* termasuk ke dalam kategori elektronik media. Adapun media elektronik adalah, "*Electronic media is useful term for categorising those*

cultural media forms that have emerged as a sub-set or genre within a larger practice: art music on the hand, printing on the other" (Dewney & Ride, 2006: 21).

E-book dengan *software* tertentu bisa dilengkapi dengan multimedia yang mampu mengintegrasikan tayangan suara, grafis, animasi, dan video sehingga informasi yang disajikan. Namun, kondisi itu berbanding terbalik dengan ketersediaan *e-book* di dunia akademik. Banyaknya penggunaan dan pemanfaatan perangkat berbasis digital sebagai sumber bacaan dikarenakan akses yang cepat dan mudah. Jika sumber bacaan tersebut dapat diakses menggunakan jaringan internet seseorang tidak perlu menunggu untuk mendapatkan sumber bacaan atau buku dalam versi cetak.

Shiratuddin, N., et al. (2003:4) dalam penelitiannya membuktikan bahwa mahasiswa menyukai penggunaan *e-book*, selain itu *e-book* juga mendukung pembelajaran jarak jauh. *E-book* juga mampu meningkatkan interaksi antara pendidik dan mahasiswa saat berhadapan dengan materi ajar dan belajar. Media pembelajaran dalam bentuk digital dapat dijadikan sumber belajar yang fleksibel untuk memfasilitasi kegiatan belajar mahasiswa yang dapat diakses secara klasikal dan mandiri (Mawarni & Muhtadi, 2017: 86)

Di dalam *e-book* berbasis multimedia dapat memuat konten berupa teks, gambar, dan video yang memuat materi kepedulian sosial yang terintegrasi dalam satu media pembelajaran. Selain itu, itu *e-book* yang didesain dengan memperhatikan prinsip pengembangan *e-book user friendly* akan mempermudah mahasiswa dalam mengoperasikan produk sehingga mendukung proses pembelajaran. Dalam merancang materi dan strategi pembelajaran dapat mengacu pada teori belajar dan juga karakteristik cara belajar orang dewasa akan lebih

tepat guna dan mencapai tujuan pembelajaran.

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan *e-book* kepedulian sosial sebagai media pendidikan karakter di STKIP Widya Yuwana Madiun. Penelitian ini juga untuk mengetahui efektivitas *e-book* kepedulian sosial sebagai media pendidikan karakter di STKIP Widya Yuwana Madiun.

METODE

Penelitian pengembangan ini menggunakan tiga prosedur yang dikembangkan oleh Borg & Gall (1983), Dick, Carey, & Carey (2009), dan Alessi & Trollip (2001). Alasan pemilihan 3 model pengembangan karena ketiga model pengembangan tersebut mengandung aspek identifikasi, pengembangan, dan evaluasi sehingga mampu dijadikan acuan pada saat pengembangan *e-book* kepedulian sosial yang terdiri dari aspek pembelajaran dan aspek multimedia

Pengembangan produk *e-book* kepedulian sosial dimulai pada bulan Agustus 2016 sampai dengan bulan Januari 2017. Proses penelitian ini dimulai dengan penyusunan materi di dalam *e-book*, pengembangan multimedia, penyusunan instrumen, dan validasi instrumen. Proses pengambilan data berlangsung selama kurang lebih 2 bulan, mulai bulan Maret-April 2017. Proses pengambilan data bertempat di STKIP Widya Yuwana Madiun.

Subjek uji coba dalam penelitian ini adalah 2 orang ahli media, 2 orang ahli materi, dan 40 orang mahasiswa. Pada uji alpha dilakukan oleh ahli materi dan ahli media dengan memberikan penilaian pada angket kelayakan. Pada uji beta dilakukan oleh 9 orang mahasiswa, dan 31 orang mahasiswa pada uji sumatif.

Secara rinci tahapan penelitian pengembangan ini yaitu: (1) melakukan studi

pendahuluan; (2) mengembangkan desain instruksional; (3) mengembangkan multimedia; dan (4) evaluasi dan revisi produk. Setelah melakukan evaluasi dan revisi, penelitian ini dilanjutkan sampai pada tahap uji sumatif, yaitu melalui *pretest* dan *post-test*.

Pada kegiatan studi pendahuluan langkah yang dilakukan seperti berikut. (1) Melakukan *pra-survey* untuk mengetahui permasalahan nyata yang terjadi di lapangan dan mengetahui kebutuhan mahasiswa. *Pra-survey* dilakukan dengan wawancara kepada dosen STKIP Widya Yuwana dan beberapa orang mahasiswa. Hal ini bertujuan agar produk dalam bentuk *e-book* yang dikembangkan tepat sasaran dan membawa dampak yang efektif terhadap proses pembelajaran. (2) Mengkaji teori-teori dan penelitian pendahuluan yang sesuai dengan penelitian yang dilakukan.

Pada tahap desain instruksional langkah-langkah yang dilakukan yaitu: (1) menganalisis tujuan pembelajaran; (2) menganalisis desain instruksional; (3) mengidentifikasi tingkah laku awal dan karakteristik mahasiswa; (4) merumuskan tujuan pembelajaran khusus; (5) mengembangkan instrumen tes; (6) mengembangkan strategi pembelajaran; dan (7) membuat *flow chart* dan *story board*.

Pada tahap menganalisis tujuan pembelajaran, dirumuskan tujuan pembelajaran berdasarkan analisis kebutuhan pada waktu melakukan studi pendahuluan. Tujuan pembelajaran yang dirumuskan mengacu pada kompetensi acuan pembinaan bimbingan wali studi di STKIP Widya Yuwana Madiun. Tujuan pembelajaran dengan menggunakan *e-book* kepedulian sosial, yaitu memiliki pengetahuan tentang pentingnya memiliki karakter kepedulian sosial dan menerapkan kepedulian sosial di lingkungan masyarakat.

Setelah merumuskan tujuan pembelajaran dilakukan analisis desain instruksional. Pada kegiatan analisis desain instruksional dijabarkan kompetensi atau tujuan yang lebih spesifik. Kompetensi secara spesifik meliputi: (1) mampu menjelaskan makna karakter; (2) menjelaskan pentingnya karakter kepedulian sosial dalam kehidupan sehari-hari; (3) menjelaskan kepedulian sosial menurut pandangan gereja Katolik.

Pada analisis mahasiswa dan konteks diperoleh hasil bahwa mahasiswa belum mencapai kompetensi pembelajaran yang ditentukan. Oleh karena itu, untuk mencapai kompetensi tersebut dirumuskan tujuan pembelajaran khusus ke dalam sebuah capaian pembelajaran yang mengikuti perkembangan kurikulum berbasis KKN yang meliputi aspek sikap, aspek pengetahuan, dan aspek keterampilan. Rumusan penilaian aspek sikap, yaitu: (1) bertakwa kepada Tuhan YME; (2) memiliki militansi terhadap gereja dan masyarakat; dan (3) menumbuhkan semangat kasih dan pengabdian kepada sesama. Rumusan aspek pengetahuan terdiri atas: (1) mengetahui dan menyadari pentingnya kepedulian sosial dalam hidup sehari-hari; (2) mengetahui makna kepedulian sosial; (3) mengetahui pandangan gereja Katolik tentang kepedulian sosial; dan (4) mengetahui implementasi kepedulian sosial sesuai teladan Santo Vincentius a Paulo.

Setelah itu, kemudian dilakukan pengembangan instrumen penelitian. Instrumen penelitian digunakan untuk menilai hasil belajar mahasiswa pada uji sumatif melalui *pretest* dan *posttest*. Selain itu, juga dikembangkan pedoman wawancara untuk menilai hasil uji coba lapangan setelah melakukan proses pembelajaran dengan menggunakan *e-book* kepedulian sosial.

Untuk mendukung ketercapaian tujuan pembelajaran, dalam penelitian ini

dikembangkan strategi pembelajaran. Strategi pembelajaran dibagi ke dalam tiga bentuk kegiatan, yaitu (1) kegiatan pendahuluan dengan pemberian motivasi tentang pentingnya mempelajari materi kepedulian sosial; (2) kegiatan inti mahasiswa melakukan proses pembelajaran dengan menggunakan *e-book* kepedulian sosial; dan (3) kegiatan penutup, mahasiswa membuat refleksi dan mengerjakan tugas atau soal evaluasi. Tahap akhir proses merancang desain instruksional yaitu mengembangkan *flow chart* dan *story board* yang digunakan sebagai acuan pengembangan multimedia dan alur kerja program.

Pada tahap pengembangan multimedia, langkah-langkah yang dilakukan meliputi: (1) menyiapkan teks; (2) membuat grafik pada *software corel draw x7*, *adobe illustrator*; (3) mengolah video dengan menggunakan *software adobe premier* dan *ice cream video converter*; (4) menggabungkan bagian-bagian yang telah dikembangkan pada aplikasi *Flib Book maker Pro 4*; dan (5) menyiapkan materi pendukung dalam bentuk buku petunjuk penggunaan dan fitur *link* untuk menambah referensi di dalam *e-book*.

Pada kegiatan evaluasi dan revisi melalui: (1) uji alpha; (2) revisi produk; (3) uji beta; dan (4) revisi akhir. Tahap evaluasi dimaksudkan untuk mengetahui kelayakan produk yang dikembangkan serta melakukan revisi sesuai dengan saran dan masukan.

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif dan data kualitatif. Data kuantitatif diperoleh dari hasil validasi yang berupa penilaian skor dari ahli media, ahli materi, dan mahasiswa. Data kualitatif diperoleh dari wawancara dan saran perbaikan produk dari ahli media, ahli materi, dan juga mahasiswa.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini meliputi: wawancara bebas ter-

pimpin untuk mengetahui proses pembelajaran model pendidikan karakter di STKIP Widya Yuwana Madiun (bimbingan wali studi). Selain itu, wawancara juga dilakukan kepada dosen pengampu bimbingan wali studi untuk mengetahui hasil uji coba setelah melakukan proses pembelajaran dengan menggunakan *e-book* kepedulian sosial. Pengumpulan data menggunakan angket yang dilakukan oleh dua orang ahli media, dua orang ahli materi pada uji alpha, dan mahasiswa. Sedangkan tes dalam bentuk *pretest* dan *posstest* digunakan untuk mengetahui keefektifan *e-book* kepedulian sosial dalam mencapai tujuan pembelajaran.

Instrumen yang digunakan sebagai pengumpulan data berupa angket ahli media, ahli materi, mahasiswa, dan soal tes dalam bentuk tes *essay*. Angket dalam bentuk kuesioner didesain dengan menggunakan skala Likert yang dimodifikasi dengan menggunakan skala empat: 4 untuk kategori sangat baik, 3 untuk kategori baik, 2 untuk kategori kurang baik, 1 untuk kategori sangat kurang baik.

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis data kualitatif. Analisis kualitatif digunakan untuk mengetahui kelayakan media. Untuk mengubah skor penilaian ke dalam data kualitatif, digunakan pedoman skala penilaian instrumen dan kriteria penilaian instrumen yang dapat dilihat pada tabel 1,2,3 (Mardapi, 2008:123)

Tabel 1. Skala Penilaian Instrumen

Data Kualitatif	Penilaian
Sangat Baik	4
Baik	3
Kurang	2
Sangat Kurang	1

Tabel 2. Kriteria Penilaian Total Skor Instrumen

Interval Skor	Nilai	Kategori
$X \geq +1 + S_{Bi}$	4	Sangat Layak
$\bar{x} + 1 S_{Bi} > x \geq \bar{x}$	3	Layak
$\bar{x} > x - 1 S_{Bi}$	2	Kurang Layak
$x < \bar{x} - 1 S_{Bi}$	1	Sangat Kurang Layak

Tabel 3. Perhitungan Kriteria Penilaian Skor Total Instrumen

Nilai	Rentang Skor	Kategori
4	$x \geq 3,1$	Sangat Layak
3	$3,1 \geq x \geq 2,5$	Layak
2	$2,5 > x \geq 1,9$	Kurang Layak
1	$x < 1,9$	Sangat Kurang Layak

Teknik analisis data yang digunakan untuk mengetahui keefektifan *e-book* kepedulian sosial dari aspek pengetahuan yaitu ada tidaknya peningkatan pengetahuan tentang pentingnya memiliki karakter kepedulian sosial melalui skor sebelum tes (*pre-test*) dan sesudah tes (*posstest*). Dari skor tersebut dapat dihitung skor *N-gain* yang ditentukan berdasarkan rata-rata gain skor.

Menurut Hake (Meltzer, 2002: 1261), *N-gain* atau *normalized gain* adalah perbandingan *gain* rata-rata sebenarnya dengan *gain* rata-rata maksimum. Persamaan yang digunakan untuk *N-gain* adalah sebagai berikut.

$$N\text{-gain } (g) = \frac{\text{skor akhir} - \text{skor awal}}{\text{skor maksimum} - \text{skor awal}}$$

Hasil perhitungan *N-gain* yang diperoleh kemudian dimasukkan ke dalam klasifikasi kriteria *N-gain* seperti pada tabel 4 berikut ini (Meltzer 2002:1261).

Tabel 4. Kategori *N-gain*

<i>N-gain</i>	Kategori
$g < 0,3$	Rendah
$0,3 \leq g \leq 0,7$	Sedang
$g > 0,7$	Tinggi

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini terbagi menjadi empat tahap, yakni studi pendahuluan, desain instruksional, pengembangan multimedia, dan evaluasi.

Kegiatan studi pendahuluan berisi kegiatan wawancara dengan dosen STKIP Widya Yuwana Madiun dan beberapa mahasiswa. Berdasarkan hasil wawancara dengan dosen pada tanggal 8 Agustus 2016 diperoleh informasi bahwa perlunya memberikan perhatian pada proses pendidikan karakter di STKIP Widya Yuwana Madiun. Proses pendidikan karakter melalui beberapa model bimbingan sangat mempengaruhi *output* lulusan. Salah satu nilai yang dihidupi oleh STKIP Widya Yuwana adalah karakter kepedulian sosial. Mahasiswa lulusan dari STKIP Widya Yuwana Madiun diharapkan mampu memiliki karakter kepedulian sosial. Oleh karena itu, diperlukan media pembelajaran karakter yang dapat meningkatkan pemahaman

Hasil wawancara dengan mahasiswa menunjukkan bahwa selama ini mahasiswa belum pernah memiliki sumber belajar selama proses pendidikan karakter (*bimbingan wali study*) baik dalam bentuk buku cetak, multimedia pembelajaran, atau sumber belajar mandiri lainnya. Mahasiswa mengalami kesulitan dalam mengingat materi-materi yang sudah diajarkan, karena hanya disampaikan secara lisan atau dalam bentuk ceramah dari dosen. Selain itu, mahasiswa mengharapkan media pembelajaran yang sesuai dengan perkembangan teknologi informasi serta mampu mengintegrasikan seluruh materi, gambar, video, dan audio.

Berdasarkan permasalahan yang ditemui di lapangan dapat diketahui bahwa belum tersedia media pembelajaran karakter kepedulian sosial, pembelajaran karakter kepedulian sosial belum dirancang se-

cara khusus, dan saat ini pembelajaran masih menggunakan metode sharing atau ceramah. Dari analisis kebutuhan yang diperoleh, kemudian dilakukan analisis desain instruksional untuk merancang proses pembelajaran.

Pada tahap desain instruksional, diperoleh hasil bahwa tujuan pembelajaran yang ingin dicapai adalah memiliki pengetahuan tentang karakter kepedulian sosial dan menerapkan kepedulian sosial di lingkungan masyarakat. Hasil analisis instruksional menunjukkan bahwa mahasiswa belum mengetahui pentingnya memiliki karakter kepedulian sosial dan membutuhkan media yang memfasilitasi untuk mencapai kompetensi tersebut. Analisis karakteristik mahasiswa mengacu pada cara belajar orang dewasa, yaitu bahwa orang dewasa belajar secara mandiri dan untuk memperkaya pengalamannya. Penulisan tujuan instruksional mengacu pada acuan pendidikan karakter di STKIP Widya Yuwana Madiun, yaitu aspek pengetahuan dan aspek sikap.

Capaian pembelajaran dari aspek pengetahuan adalah mahasiswa mampu mengetahui pentingnya memiliki karakter kepedulian sosial. Dari aspek sikap mahasiswa mampu mempraktikkan secara nyata tindakan kepedulian sosial. Untuk menilai ketercapaian tujuan pembelajaran dikembangkan instrumen tes dalam bentuk soal essay berjumlah 7 soal. Strategi pembelajaran dibagi menjadi tiga pokok kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan akhir. Pada kegiatan awal mahasiswa diberi motivasi pentingnya mempelajari materi kepedulian sosial, dan pada kegiatan inti mahasiswa diminta untuk bekerja di dalam kelompok dengan tema pokok yang dipelajari di dalam *e-book* kepedulian sosial. Pada kegiatan akhir mahasiswa mengerjakan tugas atau soal evaluasi. Materi yang dikembangkan

dibagi menjadi empat topik, yaitu: (1) makna karakter; (2) kepedulian sosial; (3) kepedulian sosial menurut ajaran gereja Katolik; dan (4) implementasi kepedulian sosial. Setelah memilih dan mengembangkan materi kegiatan selanjutnya adalah membuat *flow chart* dan *story board*. *Flow chart* sebagai dasar alur kerja program, sedangkan *story board* berisi rancangan tampilan dan pemrograman (teks, warna, grafis) sebagai dasar pengembangan multimedia.

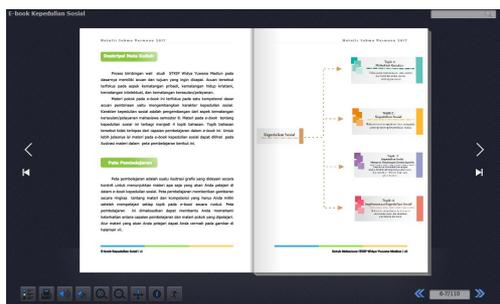
Pada tahap mengembangkan multimedia diperoleh hasil penyusunan teks yang diolah di dalam *microsoft word*. Pembuatan grafis dengan menggunakan *software adobe illustrator, corell draw x7*. Video yang ada di dalam *e-book* kepedulian sosial tidak dikembangkan sendiri, melainkan di-*download* dari *youtube*, kemudian diolah dengan menggunakan *adobe premiere* dengan memberikan beberapa tambahan tulisan. *ice cream video converter* digunakan untuk mengubah format video ke dalam format *flash movie player*. Selanjutnya, dilakukan proses penggabungan konten (teks, grafis, gambar, dan video) ke dalam aplikasi *Flib Book Maker Pro 4*. Berikut ini adalah beberapa tampilan produk *e-book* kepedulian sosial.



Gambar 1. Tampilan Cover E-book

Gambar 1 adalah halaman awal yang pertama kali muncul saat *e-book* kepedulian sosial. Gambar 2 adalah gambar tampilan peta pembelajaran yang memuat materi dan kompetensi yang harus dikuasai oleh maha-

siswa setelah mempelajari materi yang ada di dalam *e-book* kepedulian sosial.



Gambar 2. Tampilan Peta Pembelajaran

Gambar 3 adalah tampilan cover pada salah satu topik. Untuk menarik perhatian mahasiswa, cover setiap topik didesain dengan warna yang berbeda.



Gambar 3. Tampilan Cover pada Salah Satu Topik

Gambar 4 adalah contoh tampilan konten materi. Konten materi di dalam *e-book* kepedulian sosial dilengkapi dengan gambar contoh tindakan kepedulian sosial.



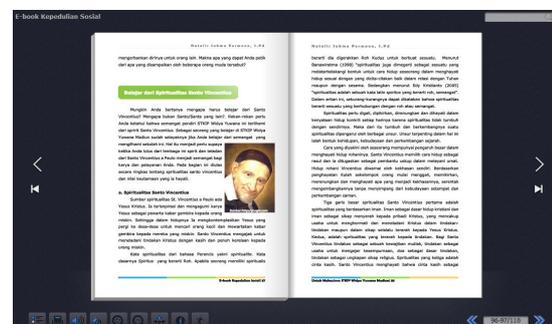
Gambar 4. Tampilan Konten Materi

Untuk mendukung proses pembelajaran dengan menggunakan *e-book* kepe-

dulian sosial, konten materi dilengkapi dengan video tematik sesuai dengan topik yang dipelajari. Contoh tampilan konten video di dalam *e-book* kepedulian sosial dapat dilihat pada gambar 5. Selain itu konten materi di dalam *e-book* kepedulian sosial juga dilengkapi dengan materi kepedulian sosial yang khas dengan kultur SKTIP Widya Yuwana Madiun, yaitu materi Kepedulian sosial menurut Santo Vincentius a Paulo. Tampilan materi di dalam *e-book* dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 5. Tampilan Video di dalam E-book



Gambar 6. Materi yang Khas dengan Kultur SKTIP Widya Yuwana Madiun

Setelah proses penggabungan bagian-bagian langkah selanjutnya adalah proses menyusun materi pendukung dalam bentuk buku panduan penggunaan *e-book* kepedulian sosial. Pengembangan buku petunjuk penggunaan berisi: (1) petunjuk belajar; (2) petunjuk pengoperasian; (3) persyaratan minimal system; dan (4) penjelasan fitur-fitur yang ada di dalam *e-book*.

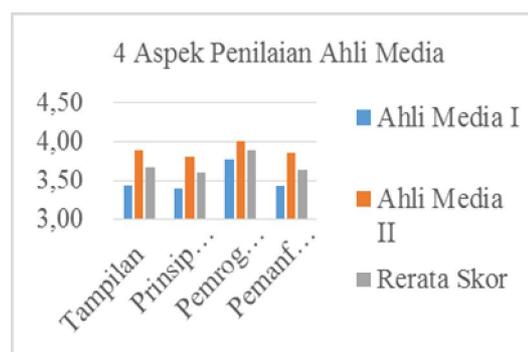
Setelah melakukan proses pengembangan multimedia, tahap selanjutnya adalah validasi produk baik dari aspek media maupun aspek materi, dan respons pengguna. Proses validasi pada uji alpha diperoleh data kelayakan dari ahli media dari segi aspek tampilan, aspek prinsip desain pembelajaran, aspek pemrograman, dan aspek pemanfaatan. Penilaian dari ahli materi mencakup beberapa penilaian dari aspek pendahuluan, isi, pembelajaran, dan rangkuman. Sedangkan uji beta untuk mengetahui kelayakan produk *e-book* kepedulian sosial dari aspek tampilan, aspek pemrograman, aspek pembelajaran, aspek evaluasi, dan aspek rangkuman. Penilaian kelayakan produk dapat menggunakan skala Likert yang dimodifikasi menjadi empat level seperti penelitian yang telah dilakukan Hartoto & Surjono (2017:67) pada pengembangan modul *learning analytics* di portal *e-learning* berbasis moodle.

Rerata skor keseluruhan yang diperoleh dari 2 orang ahli media diperoleh skor sebesar 3,70 dengan kriteria sangat layak ($X \geq 3,1$). Rerata skor untuk penilaian aspek tampilan 3,67; aspek prinsip desain pembelajaran 3,60; aspek pemrograman 3,89; aspek pemanfaatan 3,64. Perolehan skor tertinggi pada aspek ini tidak terlepas dari teori pengembangan *e-book* yang mempertimbangkan kemudahan bagi pengguna. Kemudian disusul dengan perolehan rerata skor pada aspek tampilan. Perolehan skor ini tidak luput dari teori pengembangan modul elektronik dan *e-book* berbasis multimedia. Untuk mendesain sebuah buku elektronik perlu mendesain jenis huruf, tampilan, warna, dan proporsi gambar.

Perolehan skor nilai pada aspek pemanfaatan didukung dengan teori karakteristik orang dewasa. Dalam mengembangkan konten materi di dalam *e-book* kepedulian sosial dipertimbangkan karakteristik

pengguna, sehingga mempengaruhi penyajian materi di dalam *e-book*. Orang dewasa belajar apabila belajar merupakan pengalaman yang diinginkan dan memberi manfaat. Orientasi pembelajaran orang dewasa adalah tujuan hidupnya. Oleh karena itu, unit pendekatan pembelajaran orang dewasa adalah mengorganisasikan pembelajaran orang dewasa sesuai dengan kebutuhannya (Knowless, Holton III, & Swanson, 2005:39).

Aspek prinsip desain pembelajaran di dalam *e-book* tidak terlepas dari teori prinsip desain pembelajaran, yaitu dengan memberikan motivasi belajar dan penyajian multimedia untuk memusatkan perhatian mahasiswa. Rangkuman penilaian ahli media dapat dilihat pada Gambar 7.



Gambar 7. Diagram Batang Hasil Penilaian Ahli Media

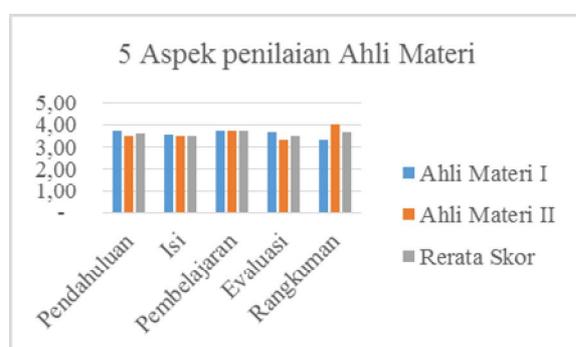
Pada uji alpha oleh kedua ahli materi diperoleh kesimpulan bahwa produk *e-book* kepedulian sosial sangat layak dengan perolehan rerata skor 3,60 ($X \geq 3,1$). Rerata skor untuk penilaian pada aspek pendahuluan 3,63; aspek isi 3,50; aspek pembelajaran 3,70; aspek evaluasi 3,50; aspek rangkuman 3,67.

Dari hasil validasi ahli materi, dapat dilihat bahwa aspek pembelajaran memperoleh rerata skor tertinggi. Perolehan skor tersebut tidak terlepas dari teori belajar behavioristik dan teori belajar kognitif.

Sedangkan perolehan skor nilai pada aspek rangkuman, tidak terlepas dari salah satu poin prinsip desain pembelajaran yaitu *repetition* (perulangan). Aspek pendahuluan berpijak pada teori behavioristik bahwa dalam merancang pembelajaran perlu mencantumkan tujuan mempelajari materi. Sedangkan aspek isi materi dan evaluasi tidak terlepas dari teori belajar konstruktivistik dan teori belajar kognitif. Belajar adalah membentuk makna. Makna diciptakan oleh mahasiswa dari yang mereka lihat, dengar, dan rasakan (Suparno, 2008:61). Evaluasi yang ada di dalam *e-book* tidak terlepas dari teori kognitif *nine event of instruction* yaitu *asses performance* untuk menilai hasil kinerja mahasiswa disediakan soal evaluasi di setiap topik.

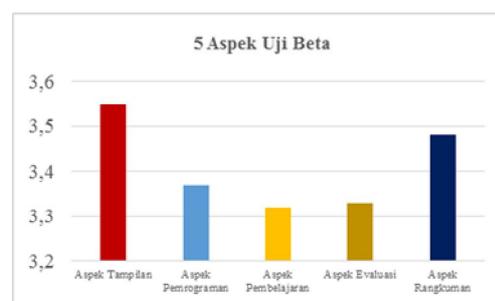
Pada prinsipnya, *e-book* kepedulian sosial dikembangkan berdasarkan pada acuan karakteristik modul yakni: (a) *self-instructional*, (b) *self-contained*, (c) *stand-alone*, (d) *adaptive*, dan (e) *user friendly*. Tampilan dan navigasi yang ada dalam produk *e-book* kepedulian sosial sederhana dan mudah dioperasikan oleh mahasiswa. Misalnya, tersedianya fitur daftar isi (*table of content*) digital, kolom pencarian teks, *zoom*, dan *print* yang dapat diakses dengan mudah (*user friendly*) oleh mahasiswa.

Rangkuman penilaian ahli materi dapat dilihat pada Gambar 8.



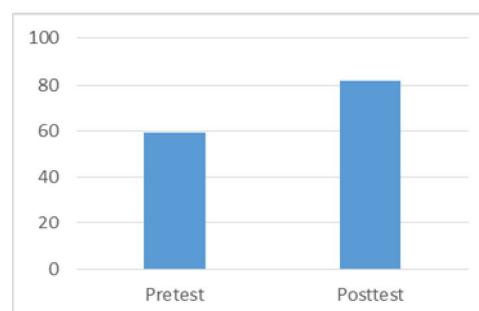
Gambar 8. Diagram Batang Hasil Penilaian Ahli Materi

Pada uji beta diperoleh rerata skor 3,41 yang secara kualitatif masuk ke dalam kriteria sangat layak ($X \geq 3,31$). Rerata skor untuk aspek tampilan 3,55; aspek pemrograman 3,37; aspek pembelajaran 3,32; aspek evaluasi 3,33; aspek rangkuman 3,48. Dari perolehan rerata skor pada uji beta perolehan skor tertinggi pada aspek tampilan. Perolehan skor tersebut tidak terlepas dari pengembangan tampilan *e-book* yang memperhatikan grafis, *layout*, video, dan gambar (Butcher, Davies, & Highton, 2006:81) dan juga implemmentasi teori belajar behavioristik, teori belajar kognitif, dan teori belajar konstruktivistik. Ringkasan hasil penilaian pada uji beta dapat dilihat pada Gambar 9.



Gambar 9. Diagram Batang Hasil Uji Beta

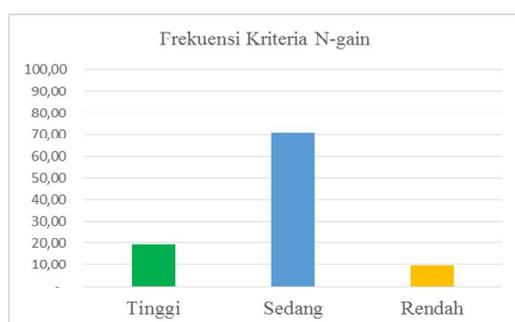
Untuk menilai keefektifan *e-book* kepedulian sosial dari aspek pengetahuan melalui *pretest* dan *posttest*. Adanya peningkatan hasil belajar ini juga didukung oleh penelitian yang dilakukan Mawarni & Muhtadi (2016:97). Peningkatan hasil tes tersebut dapat dilihat pada Gambar 10.



Gambar 10. Hasil Perbandingan Nilai Pretest dan Posttest

Dari gambar 10 dapat dilihat secara jelas perbandingan perolehan nilai pada saat *pretest* dan *posttest*. Kenaikan tersebut dihitung dengan menggunakan *N-gain*. Dari perhitungan *N-gain* diperoleh selisih nilai *posttest* terhadap nilai *pretest* sebesar 0,56 dengan interpretasi nilai tersebut masuk dalam kriteria "sedang". Perhitungan kenaikan nilai *pretest* dan *posttest* dengan menggunakan perhitungan *N-gain* juga pernah dilakukan dalam penelitian Satrio & Gafur (2016:83) untuk mengetahui keefektifan *visual novel game* yang dikembangkan.

Berdasarkan kenaikan nilai tersebut, dapat disimpulkan bahwa *e-book* kepedulian sosial efektif dalam meningkatkan pengetahuan mahasiswa tentang materi pentingnya memiliki karakter kepedulian sosial. Frekuensi mahasiswa yang memperoleh skor kriteria tinggi sebanyak 7 orang, kriteria sedang sebanyak 22 orang, dan kriteria rendah sebanyak 3 orang. Secara ringkas prosentase sebaran kenaikan nilai dari hasil *pretest* dan *posttest* dapat dilihat pada Gambar 11.



Gambar 11. Diagram Batang Frekuensi Kriteria Kenaikan *N-gain*

Selain adanya peningkatan pengetahuan, hasil belajar mahasiswa STKIP Widya Yuwana Madiun juga ditunjukkan dengan uji coba lapangan. Kegiatan tersebut dalam bentuk aksi kepedulian sosial di tengah masyarakat. Kegiatan aksi kepedulian sosial dalam bentuk aksi memungut

sampah dalam kegiatan *car free day* di Madiun serta aksi tanam pohon kerja sama dengan pihak perhutani Madiun. Hal ini menjadi indikator ketercapaian tujuan pembelajaran pada aspek sikap di dalam *e-book* kepedulian sosial.

Untuk mengetahui kegiatan aksi kepedulian sosial yang dilakukan oleh mahasiswa STKIP Widya Yuwana Madiun, dilakukan wawancara hasil uji coba lapangan kepada dosen pembimbing wali studi. Dari hasil wawancara tersebut dapat diketahui bahwa mahasiswa merancang aksi kepedulian sosial berdasarkan situasi kebutuhan masyarakat setempat. Hal yang juga diperhatikan yaitu adanya kerja sama di dalam kelompok dan mahasiswa terlibat aktif dalam kegiatan tersebut. Selain itu kegiatan aksi kepedulian sosial juga mendapat respons positif dari mahasiswa semester lain yang tidak mengikuti proses pembelajaran dengan menggunakan *e-book* kepedulian sosial.

Adanya aksi kepedulian sosial yang dijalankan oleh mahasiswa sejalan dengan teori belajar behavioristik, yaitu adanya stimulus dan respons. Stimulus yang diberikan melalui materi dalam bentuk teks, gambar, dan video yang mampu menimbulkan respons positif. Menurut Skinner pada dasarnya stimulus yang diberikan kepada seseorang akan saling berinteraksi dan interaksi tersebut akan mempengaruhi bentuk respons yang diberikan (Budining-sih, 2014: 24).

Berdasarkan hasil uji coba tersebut dapat disimpulkan bahwa *e-book* kepedulian sosial baik digunakan dalam pembelajaran di dalam kelas maupun di luar kelas. Sebuah media dikatakan berkualitas jika: (1) menciptakan pengalaman bermakna, (2) mampu memfasilitasi interaksi antara mahasiswa dan dosen, dosen dan mahasiswa, mahasiswa dan orang yang kompeten,

mahasiswa dan lingkungan, (3) mampu mengubah suasana belajar pasif mahasiswa yang menjadikan dosen sebagai sumber belajar satu-satunya menjadi mahasiswa aktif, (4) mampu memotivasi mahasiswa menjadi aktif berdiskusi dan bereksplorasi mencari informasi dan pengalaman melalui berbagai sumber (Budiningsih, 2014).

Produk *e-book* kepedulian sosial ini memiliki beberapa kelebihan yaitu: (1) dilengkapi dengan beberapa unsur multimedia seperti teks, gambar, grafis, dan video, (2) file *e-book* kepedulian sosial dalam bentuk *exe* sehingga mudah digunakan, (3) dilengkapi dengan fitur *link* yang mengarah pada situs tertentu dengan tujuan dapat menambah referensi materi, (4) dilengkapi dengan poin pembelajaran sehingga memudahkan mahasiswa mengingat poin penting setiap topik, (5) untuk mendukung proses internalisasi karakter kepedulian sosial dilengkapi dengan materi reflektif untuk melihat sejauhmana mahasiswa memahami nilai-nilai kepedulian sosial yang dipelajari dan kaitannya dengan sikap hidup.

Setelah melalui tahap uji coba dan kajian produk akhir, produk *e-book* kepedulian sosial juga memiliki kekurangan, yaitu: (1) resolusi tampilan *e-book* tergantung pada layar laptop/ *notebook* sehingga terkadang tampilan grafis kurang maksimal, (2) tidak menyediakan konten dalam bentuk audio, dan (3) pada bagian evaluasi mahasiswa belum bisa mengetahui hasil belajarnya secara langsung, karena soal yang dikembangkan dalam bentuk *essay*.

PENUTUP

Berdasarkan rumusan masalah dan pertanyaan penelitian dapat disimpulkan bahwa produk *e-book* kepedulian sosial sebagai media pendidikan karakter di STKIP Widya Yuwana Madiun yang dihasilkan

berupa *soft file execute* dikemas dalam bentuk DVD pembelajaran dan buku petunjuk penggunaan yang dapat digunakan untuk belajar mandiri atau secara klasikal. Kegiatan pengembangan multimedia terdiri atas pengembangan produk, validasi, dan revisi. Produk *e-book* kepedulian sosial terdiri atas beberapa komponen isi, di antaranya: a) halaman sampul, b) identitas buku, c) daftar isi, d) kata pengantar, e) sasaran pengguna dan deskripsi bimbingan wali studi, f) capaian pembelajaran, g) *cover* pada masing-masing topik, h) 4 topik materi: memaknai karakter, kepedulian sosial, kepedulian sosial menurut ajaran gereja, implementasi kepedulian sosial, i) rangkuman, j) evaluasi, dan k) daftar referensi.

Hasil validasi pada *alpha test* dari kedua ahli media diperoleh rerata skor 3,70 dengan kategori "Sangat Layak". Sedangkan dari kedua ahli materi 3,60 dengan kategori "Sangat Layak". Setelah melakukan proses validasi pada *alpha test* produk *e-book* kepedulian sosial selanjutnya direvisi sesuai saran. Selanjutnya pada *beta test* oleh 9 orang mahasiswa diperoleh rerata skor 3,41 dengan kriteria "Sangat Layak". Tahap akhir adalah melakukan revisi sesuai saran dari pengguna pada saat uji beta.

Keefektifan *e-book* kepedulian sosial dapat diketahui dari adanya peningkatan perolehan hasil tes sebelum (*pretest*) dan sesudah (*posttest*) menggunakan produk *e-book* kepedulian sosial. Nilai rata-rata yang diperoleh mahasiswa pada saat *pretest* adalah 59,03 dan nilai rata-rata pada saat *posttest* adalah 81,77. Dari peningkatan hasil *posttest* terhadap *pretest* dapat disimpulkan bahwa *e-book* kepedulian sosial mampu meningkatkan pemahaman mahasiswa tentang materi karakter kepedulian sosial. Dari perolehan hasil tersebut diperoleh rerata *N-gain* sebesar 0,56. Secara keseluruhan mahasiswa yang mendapatkan nilai

dengan kriteria tinggi sebanyak 7 orang mahasiswa (19,35%), kriteria sedang 22 orang mahasiswa (70,97%), dan kriteria rendah sejumlah 3 orang mahasiswa (9,68%).

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis merasa bahwa tulisan ini dapat terselesaikan dan dapat dimuat di Jurnal Pendidikan Karakter esisi sekarang ini karena bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada semua pihak terutama kepada Dr. Marzuki sebagai Ketua Dewan Redaksi **Jurnal Pendidikan Karakter** yang banyak membantu proses penyelesaian tulisan ini hingga benar-benar dimuat di sini.

DAFTAR PUSTAKA

- Alessi, S.M. & Trollip, S.R. 2001. *Multimedia for Learning Methods and Development*. Massachusetts: Allyn & Bacon.
- Borg, W.R. & Gall, M.D. 1983. *Educational Research: An Introduction*. Addison Wesley: Longman.
- Budiningsih, A. 2014. *Media Pembelajaran Pendidikan Karakter*. Makalah disajikan dalam Seminar Pendidikan Karakter, Universitas Negeri Yogyakarta.
- Butcher, C., Davies, C. & Hington, M. 2006. *Designing Learning from Module Outline to Effective Teaching*. New York. Routledge.
- Dewney, A. & Ride, P. 2006. *New Media Handbook*. University of Westminster.
- Dick, W., Carey, L., & Carey J.O. 2009. *The Systematic Design of Instruction (7th ed)*. Upper Saddle River: Pearson Education.
- Hartoto & Surjono, H.D. 2017. Pengembangan Modul *Learning Analytics* di Portal E-Learning Berbasis Moodle. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, Vol. 4(1), hlm. 1-12.
- Knowles, M.S., Holton III, E.F., & Swanson, R.A. 2005. *The Adult Learner: The Definitive Classic in Adult Education and Human Resource Development. The Adult Learner (6th ed.)*. New York: Elsevier.
- Lickona, T. 1991. *Educating for Character: How Our School Can Teach Respect and Responsibility*. New York, Toronto, London, Sydney, Auclad: Bantam Books.
- Mardapi, D. 2008. *Teknik Penyusunan Instrumen Tes dan Non Tes*. Yogyakarta: Mitra Cendikia Press.
- Mawarni, S. & Muhtadi, A. 2017. Pengembangan *Digital Book* Interaktif Mata Kuliah Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif untuk Mahasiswa Teknologi Pendidikan. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, Volume 4(1), hlm. 84-96.
- Meltzer, D.E. 2002. The Relationship Between Mathematics Preparation and Conceptual Learning Gains in Physics: A Possible Hidden Variable in Diagnostic Pretest Scores. *American Journal of Physics*. Vol. 70(12), pp. 1259-1268.

- Noorhidawati, A. & Giib, F. 2008. How Student Use E-Book Reading or Referring? *Malaysian Jurnal of Libraby & Information Science*, Vol. 13(2), pp. 1-4.
- Samani, Muchlas & Haryanto. 2011. *Pendidikan Karakter Konsep dan Model*. Bandung: Rosdakarya.
- Satrio, A. & Gafur, A. 2017. Pengembangan Visual Novel Game Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial di Sekolah Menengah Pertama. *Jurnal 11 Inovasi Teknologi Pendidikan*, Vol. 4(1), hlm. 1-12.
- Shiratuddin, N., Landoni, M., Gibb, F., & Hassan, S. 2003. E-Book Technology and Its Potential Applications in Distance Education. *Journal of Digital Information*, Vol. 3(4).
- Sukiman. 2012. *Pengembangan Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Pedagogia.
- Suparno. 2008. *Filsafat Konstruktifisme dalam Pendidikan*. Yogyakarta: Kanisius.
- Sudrajat, A., Zuchdi, D., Mardapi, D. Tanumiharja, E., Sofyan, H., Jumadi, J., Prasetyo, Z.K. 2011. *Pendidikan Karakter dalam Perspektif Teori dan Praktik*. (Darmiyati Zuchdi, Ed). Yogyakarta: UNY Press.