



Kelayakan Aspek Materi dan Media dalam Pengembangan Bahan Ajar Mobile Learning pada Matakuliah Pendidikan Kewarganegaraan di IKIP Budi Utomo

Yulianto Dwi Saputro ^{✉ 1}, Tri Asih Wahyu ^{✉ 2}

Informasi artikel	ABSTRAK
<p>Sejarah Artikel : Diterima september 2019 Revisi Oktober 2019 Dipublikasikan November 2019</p> <p>Keywords : <i>Mobile Learning</i> <i>Teaching Material for</i> <i>Civics Education</i> <i>Courses</i> <i>Critical Thinking Ability</i></p>	<p>Penelitian pengembangan bahan ajar mobile learning pada mata kuliah Pendidikan Kewarganegaraan bertujuan untuk menghasilkan bahan ajar yang berbasis android sehingga dapat dipelajari kapan pun dan dimana pun (<i>mobile learning</i>). Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan Dosen Pengampu Matakuliah Pendidikan Kewarganegaraan didapatkan bahwa belum pernah dikembangkan buku pendidikan kewarganegaraan yang berbasis android. Bahan ajar yang disusun berupa <i>power point presentation (ppt)</i> yang kurang interaktif dan monoton serta belum memberdayakan kemampuan berpikir kritis mahasiswa. Model pengembangan dalam penelitian ini menggunakan model 4D yakni <i>define, design, develop, dan disseminate</i>. Instrumen penelitian berupa lembar observasi dan wawancara, angket validasi ahli materi, media, dan bahasa serta angket keterbacaan. Hasil penelitian ini berupa bahan ajar <i>mobile learning</i> yang sudah divalidasi oleh ahli materi dan ahli media pembelajaran sehingga produk bahan ajar merupakan produk yang valid dan layak untuk digunakan sebagai bahan ajar dalam pembelajaran matakuliah Pendidikan Kewarganegaraan. Kesimpulannya bahan ajar mobile learning pada matakuliah Pendidikan Kewarganegaraan telah divalidasi dan layak digunakan dalam pembelajaran..</p>
<p>How to Cite : Yulianto D.S & Tri A.W. (2019). Kelayakan Aspek Materi dan Media dalam Pengembangan Bahan Ajar Mobile Learning pada Matakuliah Pendidikan Kewarganegaraan di IKIP Budi Utomo. <i>Jurnal Pancasila dan Kewarganegaraan</i>, 4(3), pp. 35-46. DOI: 10.24269/jpk.v4.n3.2019.pp35-46</p>	<p>ABSTRACT <i>Feasibility of Material and Media Aspects in the Development of Mobile Learning Teaching Materials in the Civics Education Course at IKIP Budi Utomo.</i> Research on the development of mobile learning teaching materials in the Civics Education course aims to produce teaching materials based on Android so that they can be learned anytime and anywhere (<i>mobile learning</i>). Based on observations and interviews with the Citizenship Education Subject Lecturer, it has been found that an android-based citizenship education book has never been developed. Teaching materials compiled in the form of power point presentations (<i>ppt</i>) are less interactive and monotonous and have not empowered students' critical thinking skills. The development model in this study uses the 4D model, which is <i>define, design, develop, and disseminate</i>. Research instruments in the form of observation and interview sheets, material expert validation questionnaire, media, and language as well as readability questionnaires. The results of this study are in the form of mobile learning teaching materials that have been validated by learning material experts and instructional media experts so that the teaching materials products are valid products that are suitable for use as teaching materials in Civics Education subject learning. In conclusion, mobile learning teaching material in the Civics Education course has been validated and is suitable for use in learning.</p>
<p>✉ Alamat korespondensi: IKIP Budi Utomo Malang, Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi, Malang, Indonesia</p> <p>✉ E-mail: Antokindonesia8@gmail.com¹; triasihibu@gmail.com²</p>	

Copyright © 2019 Universitas Muhammadiyah Ponorogo

PENDAHULUAN

Proses belajar mengajar tidak hanya sekedar menyampaikan materi ajar ataupun menerima materi ajar namun perlu adanya konsep yang jelas sehingga materi ajar dapat tersampaikan dan diterima dengan jelas. Dalam

pelaksanaan proses belajar mengajar perlu adanya perancangan pengajaran agar proses belajar mengajar berjalan efektif dan efisien sehingga memicu siswa yang aktif dalam belajar. Guru dan atau dosen berperan sebagai pengajar, motivator, fasilitator, mediator,

evaluasi, pembimbing, dan pembaru sehingga dituntut untuk dapat menguasai kelas saat proses belajar mengajar berlangsung.

Dalam UU No. 20 tahun 2003 disebutkan bahwa pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta ketrampilan yang diperlukan oleh dirinya sendiri, masyarakat, bangsa, dan negara. Sehingga untuk mewujudkan cita-cita dalam undang-undang tersebut, diperlukan sumber daya yang baik dan memenuhi syarat-syarat tertentu. Sumber daya yang baik tersebut dapat diperoleh dari adanya mutu pendidikan yang diterapkan dalam pendidikan yang diikuti oleh sumber daya manusia tersebut. Salah satu cara untuk meningkatkan mutu pendidikan dapat dilakukan dengan cara meningkatkan media pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran.

Dari tahun ke tahun pengguna *smart phone* di Indonesia semakin meningkat. Pengguna *smartphone* di Indonesia pada tahun 2015 diperkirakan sebanyak 55 juta pengguna. Total penetrasi pertumbuhannya sebesar 37.1%. Dilansirkan juga bahwa prediksi yang dilakukan oleh eMarketer bahwa pada tahun 2016 hingga 2019 pengguna *smartphone* di Indonesia akan terus tumbuh semakin pesat, redaksi yang ada yaitu pada tahun 2016 akan terdapat 65.2 juta pengguna dan pada tahun 2017 akan mencapai 74.9 juta pengguna. (Techno.okezone.com). Perangkat *smartphone* yang berkembang pesat di pasar Indonesia yaitu sistem operasi *Android*. Hal itu dikarenakan setelah *Android* dibeli oleh *Google*, kini *Android* menjadi *platform mobile* terbesar didunia setelah berhasil mengalahkan *Apple*. Sifat *Android* yang *open source* akan dengan mudah setiap orang membuat aplikasi *Android* dan setelah itu dapat dijual di *play store*. Selain bersifat *open source*, *Android* juga memiliki kemampuan penyimpanan data dan fitur yang interaktif sehingga menjadi nilai tambah bagi *Android*. Hal itu dapat pula dikembangkan menjadi media pembelajaran yang akan mendukung proses pembelajaran.

Seiring dengan perkembangan teknologi dan informasi serta meningkatnya pengguna teknologi tersebut, maka inovasi dan pengembangan media dan metode

pembelajaran mutlak diperlukan dalam dunia pendidikan. Inovasi dan metode pengajaran suatu mata kuliah di era teknologi informasi dan komunikasi (TIK) saat ini tidak bisa hanya mengandalkan penyampaian materi secara konvensional. Penyampaian materi yang hanya disampaikan di kelas dan tidak didukung dengan bahan ajar yang mahasiswa bisa mempelajari secara mandiri tentunya sudah tidak relevan lagi (Basuki, Sholeh, & Industri, 2018).

Kemajuan teknologi mendorong terjadinya banyak perubahan, salah satunya dalam bidang pendidikan yang melahirkan konsep *media learning*. Penggunaan *media learning* akan menjadi efektif dan efisien, karena belajar tidak hanya terpaku pada pertemuan antara guru/dosen dengan murid dalam satu waktu. Fungsi adanya *media learning* yaitu dapat membantu guru/dosen dalam menjelaskan materi-materi pelajaran yang bersifat abstrak sehingga siswa dapat dengan mudah memahami materi pelajaran serta *media learning* juga dapat berfungsi sebagai bahan ajar siswa secara individu diluar jam pelajaran di sekolah atau kampus.

Penyampaian materi disertai dengan bahan ajar yang relevan dapat menggunakan bahan ajar yang berbasis android (*mobile learning*). Ally dalam (Faisal, Risya dan Abidin, 2018) menjelaskan *mobile learning* adalah pembelajaran melalui teknologi *mobile wireless* yang memungkinkan setiap orang untuk mengakses informasi dan materi pembelajaran dari mana saja dan kapan saja. Peserta didik dapat mengatur sendiri kapan dia mau belajar dan dari mana saja sumber belajar yang dia inginkan. Sehingga peserta didik mempunyai hak untuk mengakses materi pelajaran dan informasi untuk meningkatkan kualitas hidup mereka terlepas dari mana mereka tinggal, status mereka dan budaya mereka.

Menurut Mohamed Ally, (2009:1) mengemukakan bahwa pengertian *mobile learning* yaitu sebuah pembelajaran yang dilakukan dengan menggunakan bantuan teknologi perangkat mobile yang dapat diakses oleh siapapun, dimanapun, dan kapanpun. Penggunaan *mobile learning* dapat dikendalikan secara langsung dan maksimal oleh pengguna untuk menentukan waktu dan tempat belajar sehingga tidak terpaku pada jadwal dan tempat belajar. Adanya *mobile learning* dapat memudahkan pengguna dalam

belajar sehingga harapannya dengan *mobile learning* hasil belajar siswa akan meningkat.

Berdasarkan hasil observasi peneliti, belum pernah dikembangkan buku pendidikan kewarganegaraan yang dan berbasis android. Peneliti hanya menemukan pendidikan kewarganegaraan umum yang kurang interaktif dan monoton. Sebagai dosen pendidikan kewarganegaraan di IKIP Budi Utomo Malang, peneliti mengamati dosen pendidikan kewarganegaraan (rekan sejawat) menggunakan buku pendidikan kewarganegaraan umum dalam pembelajaran di kelas. Mereka masih menggunakan metode konvensional atau metode ceramah yang menyebabkan materi yang disampaikan kurang maksimal sehingga menghasilkan evaluasi yang kurang maksimal.

Penyampaian materi menggunakan media papan tulis menyebabkan siswa/mahasiswa kurang tertarik dengan materi yang disampaikan dalam proses pembelajaran. Tidak menariknya metode atau media pembelajaran membuat siswa atau mahasiswa lebih asyik bermain telepon genggamnya. Penggunaan telepon genggam pada saat jam kuliah menyebabkan konsentrasi siswa saat proses belajar akan terganggu, karena perhatian siswa akan terbagi antara mendengarkan dosen yang menerangkan materi dengan kemenarikan fitur yang ada dalam telepon genggam. Hal itu menyebabkan proses pembelajaran yang kurang efektif.

Berdasarkan hasil wawancara dengan mahasiswa di IKIP Budi Utomo Malang diperoleh hasil bahwa 80% mahasiswa kurang tertarik dengan mata kuliah pendidikan kewarganegaraan. Hal itu karena mereka menganggap pendidikan kewarganegaraan adalah jenis mata kuliah yang menyebabkan kebosanan dan menjemukan. Hal ini membuat perkuliahan pendidikan kewarganegaraan seolah kurang bermaknanya. Selain itu, sebagian besar mahasiswa IKIP Budi Utomo Malang menganggap pendidikan kewarganegaraan adalah mata kuliah yang sulit karena sarat akan hafalan dan teori – teori langitan. Tidak mengherankan jika hasil belajar pendidikan kewarganegaraan mahasiswa di IKIP Budi Utomo Malang masih tergolong rendah. Setiap ujian akhir semester hanya 45% sampai 55% mahasiswa yang memenuhi KKM.

Berdasarkan hal tersebut, peneliti mengembangkan buku ajar pendidikan kewarganegaraan yang berbasis android serta

konten materi di dalamnya sangat interaktif dan menarik. Pengembangan buku ajar ini diharapkan dapat meningkatkan motivasi serta hasil belajar mahasiswa pada materi pendidikan kewarganegaraan.

Tujuan penelitian ini yaitu meningkatkan hasil belajar dan pemahaman mahasiswa melalui buku ajar pendidikan kewarganegaraan berbasis android yang layak dan tervalidasi oleh ahli pendidikan, ahli media pembelajaran, dan ahli bahasa.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan yang menggunakan model pengembangan 4D yang dikemukakan oleh (Thiagarajan, S., Semmel, D.S., and Semmel, 1974). Model pengembangan 4D memiliki 4 tahap yaitu *define, design, develop, dan disseminate*. Pada penelitian ini, tahapan model pengembangan dibatasi hingga tahap *develop* yaitu validasi oleh ahli materi dan media. Prosedur penelitian ini meliputi tahap *define, design, dan develop*.

Pada tahap *define*, dilakukan analisis kebutuhan yang diperlukan untuk pengembangan bahan ajar berbasis android yang meliputi langkah-langkah: (1) menganalisis hasil belajar Matakuliah Pendidikan Kewarganegaraan sebelum adanya pengembangan media pembelajaran, (2) menggali persepsi mahasiswa mengenai permasalahan pembelajaran Mata Kuliah Kewarganegaraan, (3) mengidentifikasi kelemahan dan kekurangan bahan ajar Mata Kuliah Pendidikan Kewarganegaraan yang telah dikembangkan, serta (4) melaksanakan penyebaran angket analisis kebutuhan ke mahasiswa Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi (PJKR) yang telah menempuh matakuliah Pendidikan Kewarganegaraan.

Tahap *design* adalah tahap menyusun draft awal bahan ajar yang tersusun atas 4 bab. Hal ini sesuai dengan hasil analisis Capaian Pembelajaran Lulusan Matakuliah pada tahap sebelumnya. Di dalam setiap bab terdapat tugas praktek yang harus diselesaikan oleh mahasiswa baik secara individu atau berkelompok.

Tahap *develop* bertujuan untuk merevisi draft awal bahan ajar cetak dan multimedia interaktif yang telah disusun pada tahap *design*. Revisi dilakukan berdasarkan hasil validasi oleh ahli media

(ahli bahan ajar), dan ahli materi. Validator masing-masing merupakan orang yang ahli di bidangnya dengan kualifikasi pendidikan minimal S3 dan berpengalaman minimal 3 tahun di bidangnya.

Instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data antara lain: angket analisis kebutuhan, lembar validasi bahan ajar oleh ahli media, dan lembar validasi bahan ajar oleh ahli materi. Pengumpulan data dilaksanakan pada bulan Maret hingga Juli 2019. Tahap-tahap pengumpulan data antara lain: penyebaran angket analisis kebutuhan ke mahasiswa Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi (PJKR) IKIP Budi Utomo yang telah menempuh matakuliah Pendidikan Kewarganegaraan; analisis perangkat matakuliah (RPS dan RPPS); mengidentifikasi kelemahan bahan ajar yang digunakan Dosen sebelumnya; penyusunan bahan ajar; serta proses validasi oleh ahli.

Selanjutnya, data validasi diinterpretasikan dalam bentuk kalimat yang bersifat kualitatif berdasarkan rata-rata data yang diperoleh dan kriteria data masing-masing. Penetapan simpulan yang telah dicapai didasarkan pada kriteria penilaian persentase seperti pada tabel berikut.

Tabel 1 Kriteria Penilaian Data Presentase untuk Validasi Produk

No.	Skor (%)	Kesimpulan
1	80-100	Valid/Tidak Revisi
2	65-80	Cukup Valid/Revisi (validasi ulang)
3	≤ 65	Tidak Valid/Revisi (Validasi Ulang)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Studi Pendahuluan

Dalam proses ini, peneliti berusaha mendapatkan informasi awal dengan cara menganalisis fenomena serta hambatan yang dihadapi oleh mahasiswa dalam mengikuti perkuliahan Pendidikan Kewarganegaraan. Kegiatan ini dilakukan melalui diskusi dengan rekan sejawat yang juga mengajar mata kuliah Pendidikan

Kewarganegaraan. Selain itu peneliti juga melakukan observasi dan wawancara kepada mahasiswa IKIP Budi Utomo Malang yang sedang mengikuti mata kuliah Kewarganegaraan untuk mengetahui berbagai kendala dan hambatan yang dialami mahasiswa dalam mengikuti mata kuliah Kewarganegaraan.

Dari hasil wawancara dengan mahasiswa di IKIP Budi Utomo Malang diperoleh hasil bahwa 80% mahasiswa kurang tertarik dengan mata kuliah pendidikan kewarganegaraan. Hal itu karena mereka menganggap pendidikan kewarganegaraan adalah jenis mata kuliah yang menyebabkan kebosanan dan menjemukan. Hal ini membuat perkuliahan pendidikan kewarganegaraan seolah kurang kebermaknaannya. Selain itu, sebagian besar mahasiswa IKIP Budi Utomo Malang menganggap pendidikan kewarganegaraan adalah mata kuliah yang sulit karena sarat akan hafalan dan teori-teori rumit.

Ditambah lagi buku ajar yang seringkali dijadikan referensi belajar masih berupa buku *hard copy* yang sangat tebal serta memakan ruang dan berat, membuat mahasiswa semakin malas untuk membawa buku ajar tersebut apalagi membacanya. Sesekali mahasiswa “terpaksa” membuka buku ajar mata kuliah Kewarganegaraan hanya di saat ada tugas yang harus diselesaikan dari dosen. Lagi pula tampilan yang kurang menarik, full teks minim gambar ilustrasi dan tataletak yang kurang baik, semakin memperburuk minat mahasiswa untuk belajar lebih mendalam.

Sehingga tidak mengherankan jika hasil belajar pendidikan kewarganegaraan mahasiswa di IKIP Budi Utomo Malang masih tergolong rendah. Setiap ujian akhir semester hanya 45% sampai 55% mahasiswa yang memenuhi KKM.

Hasil Pengolahan Data

Penelitian pengembangan bahan ajar Matakuliah Pendidikan Kewarganegaraan berbasis android (*mobile learning*) telah melalui tahap validasi ahli. Berikut adalah hasil validasi oleh ahli.

Validasi Materi

Adapun hasil validasi materi (*content*) yang dilakukan oleh validator materi dapat dilihat pada tabel 2 di bawah ini:

Tabel 2 Hasil Validasi Materi

No.	Aspek yang dinilai	Skor
1	Kesesuaian Sistematika Materi	4
2	Kesesuaian Materi dengan capaian pembelajaran	√
3	Kesesuaian contoh dengan materi	√
4	Kebenaran konsep dalam materi	√
5	Materi mudah dipelajari	√
6	Materi yang disajikan menarik bagi peserta didik	√
Total Penilaian		23
Skor		95,8%
Kesimpulan		Valid

Berdasarkan hasil validasi dari ahli materi, materi yang terdapat pada bahan ajar ini dikategorikan valid dengan nilai validasi.

1. Validasi Media

Adapun hasil validasi media yang dilakukan oleh validator materi dapat dilihat pada tabel 3 di bawah ini:

Tabel 3 Hasil Validasi Media

o.	Aspek yang dinilai	Skor
	Sistematika Penyajian	
	Kejelasan Judul	

Kesesuaian Ukuran Huruf	
Tata Letak dan Gambar	
Kesesuaian Animasi Gambar dengan Materi Ajar	
Materi yang menarik bagi peserta didik	
Total Penilaian	22
Skor	92%
Kesimpulan	Valid

Berdasarkan hasil validasi dari ahli media, maka bahan ajar ini dikategorikan valid dengan nilai validasi 92%. Berdasarkan tabel kriteria nilai validasi maka materi bahan ajar dikatakan valid dan dapat langsung diujicobakan.

2. Validasi Bahasa

Berikut ini adalah tabel hasil validasi bahasa oleh ahli:

Tabel 4 Hasil Validasi Bahasa

o.	Aspek yang dinilai	Skor
	Kejelasan Bahasa dalam Materi Ajar	
	Bahasa yang digunakan sesuai kaidah Bahasa Indonesia	
	Penggunaan Kalimat	
	Penggunaan Kata dan Istilah	
Total Penilaian		16
Skor		80%
Kesimpulan		Valid

Berdasarkan hasil validasi dari ahli bahasa, maka bahan ajar ini dikategorikan cukup valid dengan nilai validasi 80%. Berdasarkan dua kali validasi pada materi,

media, dan bahasa, maka dapat disimpulkan bahwa bahan ajar ini menunjukkan kriteria valid sehingga dapat diujicobakan di dalam pembelajaran di kelas untuk melihat efek penggunaannya dalam pemahaman materi ajar.

Rekapitulasi hasil uji validasi terhadap bahan ajar ini dapat dilihat pada tabel 5 di bawah ini.

Tabel 5 Hasil Validasi Bahan Ajar

Bahan Ajar	Aspek Validasi	Hasil Validasi	Keterangan
Bahan Ajar	Materi	95,8%	Valid
	Media	92%	Valid
	Bahasa	80%	Cukup Valid

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa bahan ajar *mobile learning* matakuliah Pendidikan Kewarganegaraan layak dan dapat digunakan sebagai bahan ajar perkuliahan Pendidikan Kewarganegaraan. Namun demikian, ada beberapa saran yang dikemukakan oleh ahli materi dan ahli media. Saran dari ahli materi adalah belum nampaknya keterkaitan Antara bab 1 dengan bab 2 dan seterusnya. Sebaiknya dalam pengantar bab perlu dijelaskan keterkaitan materi satu bab dengan bab berikutnya. Sedangkan saran dari ahli media adalah ada satu keterangan gambar yang kurang jelas sehingga lebih baik jika diberikan keterangan yang jelas.

Perbaikan atau revisi bahan ajar dilakukan terakhir kali sebelum diujicobakan dalam pembelajaran di kelas untuk mengetahui pengaruh penggunaannya dalam pemahaman materi dan hasil belajar peserta didik.

Uji Coba Produk

Pada tahap ini, peneliti berusaha untuk mendapatkan data sebagai bahan penyempurnaan bahan ajar yang telah disusun. Pelaksanaan uji coba dilakukan dengan berbagai tahap yaitu *one to one*, *small group* dan *field evaluation*.

1. One to One

Uji coba ini dilakukan dengan mengambil tiga orang mahasiswa Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi (PJKR) IKIP Budi Utomo yang memang sedang menempuh Mata Kuliah Kewarganegaraan. Ketiga orang tersebut memiliki kemampuan yang berbeda dengan kategori tinggi, sedang dan rendah. Peneliti memberikan pembelajaran dengan menggunakan bahan ajar yang telah disusun. Pada akhir pembelajaran, ketiganya diberikan angket.

Tabel 6 Rekapitulasi Angket

No. Item	Responden			Total
	A	B	C	
1	3	3	4	10
2	3	3	3	9
3	4	4	3	11
4	3	3	3	9
5	4	3	3	10
6	4	3	3	10
7	3	3	3	9
8	3	3	3	9
9	4	4	3	11
10	4	4	3	11

Berdasarkan hasil angket, maka diperoleh tanggapan sebesar 82,5 % hal tersebut menunjukkan bahwa bahan ajar ini praktis untuk digunakan dalam pembelajaran mata kuliah kewarganegaraan. Pada tahap ini juga dilakukan observasi terhadap pembelajaran di kelas, hasilnya dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 7 Rekapitulasi Observasi

No.	Indikator	Jumlah	%
1	Mahasiswa memperhatikan penjelasan dosen	3	100
2	Mahasiswa tidak sibuk dengan aktivitas diluar proses pembelajaran	3	100
3	Mahasiswa mengajukan	2	66,6

	pertanyaan kepada dosen		
4	Mahasiswa menanggapi pertanyaan yang diajukan dosen	1	33,3
5	Mahasiswa mengadakan interaksi dengan mahasiswa lainnya berkaitan dengan proses pembelajaran	1	33,3
Total		10	333,2
Rata Rata		66,64	

Aktivitas mahasiswa pada tahap uji coba *one to one* sebesar 66,64% maka dapat ditarik kesimpulan bahwa mahasiswa termasuk kategori aktif dalam proses uji coba ini.

2. Small Group

Uji coba tahap ini dilakukan dengan mengambil 6 orang mahasiswa yang memiliki kemampuan berbeda, yaitu kategori rendah, tinggi dan sedang. Hasil angket pada uji coba small group dapat terlihat pada tabel 8 di bawah ini.

Tabel 8 Rekapitulasi Angket *Small Group*

No. Item	Responden						Total
	A	B	C	D	E	F	
1	4	4	4	3	4	3	22
2	3	4	4	3	3	3	20
3	4	4	4	3	3	3	21
4	3	4	4	3	4	3	21
5	4	3	4	3	3	3	20
6	4	4	3	3	4	4	22
7	4	3	4	3	3	3	20
8	3	3	3	3	3	3	18
9	3	4	4	2	3	4	20
10	4	4	4	4	4	4	24

Berdasarkan hasil angket, maka diperoleh tanggapan sebesar 86,6 %, hal tersebut menunjukkan tanggapan mahasiswa termasuk kategori sangat baik. Pada tahap ini juga dilakukan observasi terhadap

pembelajaran di kelas, hasilnya dapat dilihat pada tabel 9 di bawah ini.

Tabel 9 Rekapitulasi Observasi *Small Group*

No.	Indikator	Jumlah	%
1	Mahasiswa memperhatikan penjelasan dosen	6	100
2	Mahasiswa tidak sibuk dengan aktivitas diluar proses pembelajaran	6	100
3	Mahasiswa mengajukan pertanyaan kepada dosen	2	33,3
4	Mahasiswa menanggapi pertanyaan yang diajukan dosen	3	50
5	Mahasiswa mengadakan interaksi dengan mahasiswa lainnya berkaitan dengan proses pembelajaran	2	33,3
Total		19	316,6
Rata Rata		63,32	

Aktivitas mahasiswa pada tahap uji coba ini sebesar 63,32% maka dapat ditarik kesimpulan bahwa keaktifan mahasiswa masuk kategori baik.

a. Field Evaluation

Pada tahapan ini, peneliti menggunakan observasi dan tes dalam rangka melihat efek potensial dan kepraktisan dari bahan ajar yang telah disusun. Hasil uji coba tahap ini diuraikan sebagai berikut.

1. Observasi

Dilakukan dengan menggunakan lembar observer yang menjadi pedoman dalam mengisi indikator yang tampak

selama proses pembelajaran. Hasilnya dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 10 Rekapitulasi Observasi *Field Evaluation*

No.	Indikator	Jumlah	%
1	Mahasiswa memperhatikan penjelasan dosen	30	100
2	Mahasiswa tidak sibuk dengan aktivitas diluar proses pembelajaran	27	90
3	Mahasiswa mengajukan pertanyaan kepada dosen	6	20
4	Mahasiswa menanggapi pertanyaan yang diajukan dosen	9	30
5	Mahasiswa mengadakan interaksi dengan mahasiswa lainnya berkaitan dengan proses pembelajaran	20	66,6
Total		84	306,6
Rata Rata			61,32

Berdasarkan hasil observasi di atas maka diperoleh hasil sebesar 61,32% sehingga dapat disimpulkan bahwa keaktifan mahasiswa berkategori aktif.

2. Tes

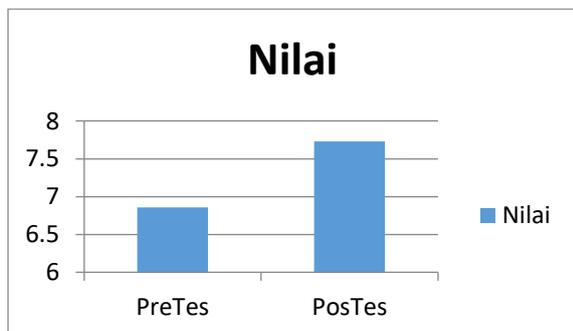
Di tahap ini diadakan terlebih dahulu tes awal (*pretest*) sebelum pembelajaran dimulai, dimaksudkan untuk mengukur kemampuan awal mahasiswa mengenai materi identitas nasional. Selanjutnya *posttest* diadakan pada akhir pembelajaran. Sebanyak 10 butir soal pilihan ganda yang menjadi soal pada *pretest* dan *posttest*. Skor *pretest* dan

posttest mahasiswa dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 11 Rekapitulasi *PreTest* dan *PostTest*

No. Responden	Nilai	
	PreTes	PostTes
1	6	9
2	8	8
3	8	9
4	7	10
5	6	6
6	5	6
7	6	7
8	7	9
9	7	7
10	5	8
11	8	8
12	6	6
13	6	6
14	6	9
15	-	-
16	6	7
17	6	7
18	8	10
19	8	7
20	8	8
21	-	-
22	6	6
23	-	-
24	9	9
25	6	6
26	8	9
27	6	6
28	7	8
29	7	9
30	7	6
31	7	9
32	7	8
33	9	9
Total	206	232
Rata-Rata	6,86	7,73

Nilai rata-rata *pretest* dan *posttest* dapat dilihat pada grafik berikut.



Berdasarkan grafik di atas, terlihat bahwa rata-rata skor pretest sebesar 6,86. Sedangkan nilai post test rata-rata sebesar 7,73. Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan sebesar 0,87 dan di dapatkan N-Gain sebesar 0,3 dengan kategori sedang. Hal tersebut menunjukkan bahwa bahan ajar ini memiliki efek potensial terhadap pemahaman mahasiswa pada materi Mata Kuliah Kewarganegaraan.

Pembahasan

Salah satu penunjang keberhasilan proses belajar mengajar yaitu metode pembelajaran, karena dengan metode pembelajaran yang tepat dan menarik siswa akan merasa nyaman dan senang dalam melakukan proses pembelajaran tersebut. Selain metode pembelajaran, keberhasilan proses pembelajaran juga dapat dilihat dari segi media pembelajaran yang digunakan, baik media gerak tubuh, media cetak, ataupun media elektronik. Menurut Rudi Susilana dan Cepi Riyana (2009:176) terdapat tiga cara pembelajaran, diantaranya yaitu: 1) informasi verbal, 2) pengalaman nyata, dan 3) media. Diantara tiga cara pembelajaran diatas yang dianggap memiliki keefektifan tinggi yaitu penggunaan media dalam melakukan proses pembelajaran.

Dalam Arif S. Sadiman, dkk (1996:6) Asosiasi Teknologi dan Komunikasi Pendidikan (Association of Education and Communcation Technology/AECT) di Amerika membatasi pengertian dari media. Media yaitu segala bentuk dan saluran yang digunakan orang untuk menyalurkan pesan atau informasi. Media pembelajaran dapat berupa hardware

ataupun software yang digunakan untuk membantu proses belajar mengajar sehingga mempermudah daya tangkap siswa dalam menerima materi ajar.

Pengembangan bahan ajar Mata Kuliah Pendidikan Kewarganegaraan berbasis android (*mobile learning*) disusun berdasarkan perkembangan iptek pada saat ini dan untuk menghadapi era revolusi industri 4.0. Mahasiswa di perguruan tinggi juga hampir semuanya telah memiliki smartphone. Agar penggunaannya positif maka dikembangkan bahan ajar yang dapat dipelajari melalui smartphone mahasiswa. Karena hal itulah maka penelitian pengembangan ini sangat penting dilakukan.

Dalam melakukan pengembangan bahan ajar Mata Kuliah Pendidikan Kewarganegaraan berbasis android (*mobile learning*) ini terdapat tiga tahapan yang telah dilalui yaitu studi pendahuluan, pengembangan produk dan uji coba produk. Bahan ajar ini sudah melalui tahap validator ahli yang melibatkan tiga orang ahli yang meliputi ahli materi, ahli media dan ahli bahasa. Setelah dinyatakan valid dan layak di uji coba maka dilakukan dalam tiga tahap yaitu *one to one*, *small grup* dan *field evaluation*.

Sebelum dilakukan pengembangan bahan ajar ini terlebih dahulu dilakukan analisis yang mendalam mengenai analisis kebutuhan, analisis kompetensi dasar dan analisis materi ajar. Termasuk didalamnya: (1) menganalisis hasil belajar Matakuliah Pendidikan Kewarganegaraan sebelum adanya pengembangan media pembelajaran, (2) menggali persepsi mahasiswa mengenai permasalahan pembelajaran Mata Kuliah Kewarganegaraan, (3) mengidentifikasi kelemahan dan kekurangan bahan ajar Mata Kuliah Pendidikan Kewarganegaraan sebelum dilakukan pengembangan serta (4) melaksanakan penyebaran angket analisis kebutuhan ke mahasiswa Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi (PJKR) yang telah

menempuh matakuliah Pendidikan Kewarganegaraan.

Kemudian dilakukan pembuatan *prototype* bahan ajar yang telah dikembangkan yang selanjutnya dilakukan validasi oleh validator ahli. Ada 3 aspek yang divalidasi oleh validator ahli yakni validasi aspek materi (*content*), aspek media dan aspek bahasa. Hasil dari validasi ahli sebagai berikut: (1) validasi aspek materi menunjukkan angka 95,8%. Hal ini berarti aspek materi bahan ajar ini valid untuk dilakukan uji coba selanjutnya; (2) validasi aspek media menunjukkan angka 92%. Hal ini berarti aspek media dalam bahan ajar ini valid untuk dilakukan uji coba selanjutnya; (3) validasi aspek bahasa yang menunjukkan angka 80%. Hal ini juga berarti aspek bahasa dalam bahan ajar ini cukup valid untuk dilakukan uji coba selanjutnya.

Setelah itu dilakukan uji coba *one to one* produk bahan ajar ini, dengan metode angket diperoleh tanggapan sebesar 82,5 % hal tersebut menunjukkan bahwa bahan ajar ini praktis untuk digunakan dalam pembelajaran mata kuliah kewarganegaraan. Sementara itu dengan metode observasi diperoleh angka sebesar 66,64% maka dapat ditarik kesimpulan bahwa mahasiswa termasuk kategori aktif dalam proses uji coba ini.

Kemudian dilakukan uji coba produk dengan metode *small group*. Diperoleh hasil tanggapan sebesar 86,6 %, hal tersebut menunjukkan tanggapan mahasiswa termasuk kategori sangat baik. Uji coba dengan metode observasi didapat angka sebesar 63,32% maka dapat ditarik kesimpulan bahwa keaktifan mahasiswa masuk kategori baik.

Uji coba produk yang terakhir dilakukan dengan *field evaluation*. Berdasarkan hasil observasi di atas maka diperoleh hasil sebesar 61,32% sehingga dapat disimpulkan bahwa keaktifan mahasiswa berkategori aktif. Sementara itu dengan metode tes, rata-rata skor pretest sebesar 6,86, sedangkan nilai post test rata-rata sebesar 7,73. Maka dapat disimpulkan

bahwa terdapat peningkatan sebesar 0,87 dan di dapatkan N-Gain sebesar 0,3 dengan kategori sedang. Hal tersebut menunjukkan bahwa bahan ajar ini memiliki efek potensial terhadap pemahaman mahasiswa pada materi Mata Kuliah Kewarganegaraan.

Maka secara umum dapat disimpulkan bahwa bahan ajar pendidikan kewarganegaraan yang berbasis android ini mampu memberikan pengaruh positif terhadap pemahaman dan hasil belajar mahasiswa IKIP Budi Utomo Malang. Dan bahan ajar mobile learning pada Matakuliah Pendidikan Kewarganegaraan dinyatakan telah layak digunakan sebagai bahan ajar perkuliahan Pendidikan Kewarganegaraan.

Pengembangan bahan ajar mobile learning ini terdiri dari empat bab dan memiliki ciri khas adanya tugas praktek yang memberdayakan mahasiswa secara maksimal agar potensinya dapat terasah. Seperti yang ditegaskan oleh (Muhibbin & Sumardjoko, 2016) bahwa pendekatan pembelajaran yang menempatkan guru/dosen sebagai sentral kegiatan belajar-mengajar sedikit demi sedikit mulai ditinggalkan. Sistem pendidikan mulai menempatkan siswa/ mahasiswa pada posisi 'diberdayakan' secara maksimal yaitu mendidik mereka berdasarkan potensi dan kemampuan yang dimilikinya. Selain itu keunggulan bahan ajar mobile learning ini adalah komponen gambar pada bahan ajar memiliki desain yang dapat menggambarkan dengan jelas tentang materi yang sedang dipelajari. Desain gambar yang menarik dapat meningkatkan keterbacaan pada buku (Alhumaidan, Lo, & Selby dalam (Ikhsan, Hady, & Sukriono, 2019)) dan efisiensi materi pembelajaran (Kho et al., dalam (Ikhsan et al., 2019)).

SIMPULAN

Bahan ajar Matakuliah Pendidikan Kewarganegaraan berbasis android (mobile learning) ini dikembangkan untuk mahasiswa yang menempuh Strata 1 (S-1) disusun telah dinyatakan valid oleh semua validator. Dan setelah diuji cobakan dalam tiga tahapan

yaitu *one to one*, *small group* dan *field evaluation* maka bahan ajar ini dinyatakan praktis. Selanjutnya bahan ajar ini juga memiliki efek potensial, hal itu dapat terlihat dari meningkatnya hasil belajar mahasiswa setelah diberikan tes pada tahapan *field evaluation*. Sebelum menggunakan bahan ajar dari rata-rata tes awal diperoleh angka 6,86, selanjutnya dari rata-rata *post test* diperoleh angka 7,73. Berdasarkan hal itu maka terlihat terdapat peningkatan sebesar 0,87. Maka secara umum dapat disimpulkan bahwa bahan ajar pendidikan kewarganegaraan yang berbasis android ini mampu memberikan pengaruh positif terhadap pemahaman dan hasil belajar mahasiswa IKIP Budi Utomo Malang. Dan bahan ajar mobile learning pada Matakuliah Pendidikan Kewarganegaraan dinyatakan telah layak digunakan sebagai bahan ajar perkuliahan Pendidikan Kewarganegaraan. Bahan ajar Matakuliah Pendidikan Kewarganegaraan berbasis android (mobile learning) ini telah layak dan dapat digunakan dalam proses perkuliahan Pendidikan Kewarganegaraan. Saran untuk penelitian selanjutnya perlu dimasukkan video pembelajaran dalam bahan ajar agar mahasiswa dapat mempelajari dengan lebih menarik.

Pengembangan produk bahan ajar berbasis android (*mobile learning*) ini berdasarkan identifikasi masalah yang ada pada IKIP Budi Utomo Malang, namun materi yang dikembangkan sesuai dengan standar isi, artinya materinya dapat digunakan untuk skala luas, tidak hanya pada IKIP Budi Utomo Malang, sehingga jika akan dilakukan diseminasi tidak memerlukan revisi yang cukup besar. Melihat karakteristik bahan ajar berbasis android ini salah satunya ialah meminimalisir keterlibatan dosen dengan adanya bahan ajar mata kuliah Kewarganegaraan yang dapat disimpan dalam *smartphone* dan atau *gadget* yang banyak dimiliki oleh mahasiswa, maka produk ini dapat didiseminasikan sebagai bahan ajar yang dapat digunakan mahasiswa dimana saja dan kapan saja mereka berada, serta meminimalisir penyimpanan buku-buku ajar *hard copy* yang tebal dan berat di dalam tas mereka

DAFTAR PUSTAKA

Achmad Sanusi. 2006. "Memberdayakan Masyarakat dalam Pelaksanaan 10 Pilar Demokrasi" dalam *Pendidikan Nilai*

Moral dalam Dimensi Pendidikan Kewarganegaraan. Bandung: Laboratorium PKn UPI.

Alexon. (2010). Pengembangan model pembelajaran terpadu berbasis budaya untuk meningkatkan apresiasi siswa terhadap budaya lokal. *Cakrawala Pendidikan*, XXIX(2).

Basuki, U. J., Sholeh, M., & Industri, F. T. (2018). Pengembangan Bahan Ajar Pendidikan Pancasila Berbasis Multimedia Dengan Menggunakan Aplikasi Sparkol Videoscribe. *Jurnal DISPROTEK*, 9(1), 20–30.

Bakry, Noor Ms, 2009, *Pendidikan Kewarganegaraan*, Pustaka Pelajar, Yogyakarta

Direktorat Ketenagaan Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Kementerian Pendidikan Nasional. 2010. Panduan Pengembangan Bahan Ajar Non Cetak. Jakarta

Erwin, M. (2011). *Pendidikan kewarganegaraan Republik Indonesia*. Bandung: Refika Aditama.

Faisal, Risyda dan Abidin, Y. (2018). Alat Ukur Kemampuan Efektif Membaca Berbasis Mobile Learning. In *Seminar Internasional Riksa Bahasa XII* (Vol. 1, pp. 1245–1251). Bandung: rodi Pendidikan Bahasa Indonesia SPs UPI Gedung Pascasarjana.

Hamzah & Nina. (2011). *Teknologi Komunikasi & Informasi Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara

Ikhsan, M. A., Hady, N., & Sukriono, D. (2019). Buku Ajar Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan Berpendekatan Life Based Learning. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian Dan Pengembangan*, 4(3), 330–337.

Jose, Advent (2015) 2015 Pengguna Smartphone di Indonesia Capai 55 Juta. diakses dari techno.okezone.com/read/2015/09/19/57/1217340/2015-pengguna-smartphone-di

- indonesia-capai-55-juta. pada tanggal 16 Februari 2019.
- Muhibbin, A., & Sumardjoko, B. (2016). Model pembelajaran Pendidikan Kewarganegaraan berbasis isu-isu kontroversial di media massa untuk meningkatkan sikap demokrasi mahasiswa dan implikasinya bagi masyarakat madani. *Jurnal Pendidikan Ilmu Sosial*, 26(1), 1–10.
- Mohammed Ally. 2009. *Mobile Learning: Transforming the Delivery of Education and Training*. Canada: Athabasca university Press.
- Pujiriyanto. (2012). *Teknologi untuk Pengembangan Media dan Pembelajaran*. Yogyakarta: UNY Press.
- Riduwan. (2010). *Skala pengukuran variable-variabel penelitian*. Bandung: alfabeta
- Rudi Susilana & Cepi Riyana. 2009. *Media Pembelajaran*. Bandung: CV Wacana Prima.
- Rudi Susilana & Cepi Riyana. (2008). *Media Pembelajaran: Hakikat, pengembangan, Pemanfaatn dan Penilaian*. Bandung: FIP
- Sadiman, Arif S. Dkk. 2011. *Media Pendidikan: Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung :Alfabeta.
- Suharsimi Arikunto. (2002). *Prosedur Penelitian suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: PT. Rineka Cipta
- Sukmadinata, N. S. (2007). *Metode penelitian pendidikan*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Sumarsono, S. (2001). *Pendidikan kewarganegaraan*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Thiagarajan, S., Semmel, D.S., and Semmel, M. I. (1974). *Instructional Development for Training Teachers of Exceptional Children*. Washington: National Center for Improvement of Educational.
- Warsita, B. (2008). *Teknologi pembelajaran landasan dan aplikasinya*. Jakarta: Rineka Cipta