

Model Pengembangan Kompetensi Mahasiswa dalam Pengembangan Bahan Ajar Digital Pada Program Pendidikan Guru: Studi Kasus Mahasiswa Prodi Pendidikan Guru MI

Nurhidayah¹, Fikria Najitama²

^{1,2} IAINU Kebumen

hynur82@gmail.com

Article History

accepted 21/6/2025

approved 28/6/2025

published 31/7/2025

Abstract

Social studies education is one of the compulsory subjects given to elementary school (SD) or Madrasah Ibtidaiyyah (MI) students which aims to form good citizens, so that its achievement is highly dependent on the quality of learning they receive in this case the use of teaching materials that suit the student's learning profile. The purpose of this study was to describe the model of student competency development in compiling digital teaching materials for social studies subjects. The approach used in this study is a qualitative approach with case studies. Data collection was carried out through observation, interviews and documentation studies. The results of the study showed that the student competency development model was carried out using democratic participatory techniques, and was differentiated. Students carried out self-development in compiling digital teaching materials through theoretical and practical reinforcement. So that students not only have theoretical knowledge but can also practice. The result is that students are able to develop digital teaching materials that are in accordance with the analysis of content needs and are interesting. The conclusion of the study shows that the competency development model accommodates the uniqueness of students so that the digital learning materials developed are able to adjust the demands of digital-based educational transformation that are interesting, effective and efficient according to the expected learning outcomes.

Keywords: *Development Model, Competence, Digital Teaching Materials*

Abstrak

Pendidikan IPS adalah salah satu mata pelajaran wajib yang diberikan pada siswa usia Sekolah Dasar (SD) atau Madrasah Ibtidaiyyah (MI) yang bertujuan untuk membentuk warga Negara yang baik (good citizen), sehingga dalam pencapaiannya sangat bergantung pada kualitas pembelajaran yang diterimanya, dalam hal ini penggunaan bahan ajar yang sesuai profil belajar siswa. Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan model pengembangan kompetensi mahasiswa dalam penyusunan bahan ajar digital mata pelajaran IPS. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif dengan studi kasus. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara dan studi dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model Pengembangan kompetensi mahasiswa dilakukan dengan teknik partisipatif demokratis, dan berdiferensiasi. Mahasiswa melakukan Pengembangan diri dalam penyusunan bahan ajar digital melalui penguatan teoritis dan praktik. Sehingga mahasiswa tidak hanya memiliki pengetahuan teoritis namun juga bisa melakukan praktik. Hasilnya mahasiswa mampu mengembangkan bahan ajar digital yang sesuai dengan analisis kebutuhan konten dan menarik. Simpulan penelitian menunjukkan bahwa model pengembangan kompetensi mengakomodir keunikan mahasiswa sehingga bahan pembelajaran digital yang dikembangkan mampu menyesuaikan tuntutan dalam transformasi pendidikan berbasis digital yang menarik, efektif dan efisien sesuai capaian pembelajaran yang diharapkan.

Kata kunci: Model Pengembangan, Kompetensi, Bahan Ajar digital



PENDAHULUAN

Dunia terus berubah, hanya perubahan yang tidak pernah berubah. Pernyataan yang tepat untuk menggambarkan sifat elastisitas dunia dan perubahannya. Pengetahuan yang terus berkembang secara cepat dan revolusioner mendorong pesatnya kemajuan teknologi. Seluruh aspek kehidupan pun ikut terdampak, termasuk dunia pendidikan yang mana transformasi digitalisasi pendidikan menjadi sebuah keniscayaan. Apalagi subyek pendidikan adalah generasi yang lahir dan berkelindan dengan teknologi. Era digital telah mengubah paradigma pembelajaran dari konvensional menuju digital. Menurut Garrison & Vaughan (2008:5), teknologi digital telah membuka peluang baru dalam menciptakan pengalaman pembelajaran yang lebih efektif dan engaging. Riset lain tentang peran digitalisasi pendidikan diungkapkan oleh Darmayanti (2024) yang mendeskripsikan bahwa penggunaan bahan ajar digital dalam pembelajaran mampu meningkatkan kepekaan sosial, kemampuan berpikir kritis tingkat tinggi. Hasil riset Nurhidayah (2022) dan Prasetya(2021) menunjukkan peran penting media dalam pembelajaran khusus dalam meningkatkan mutu pembelajaran dan hasil belajar siswa. Oleh karena itu Hal pendidik dituntut untuk menguasai kompetensi pengembangan bahan ajar digital yang memadai.

Ilmu Pengetahuan Sosial di SD/MI adalah subyek pembelajaran yang berfokus pada pengenalan konsep dan pembentukan karakter siswa yang mampu mengenali diri dan lingkungannya sehingga ia bisa beradaptasi di tengah lingkungan masyarakatnya. Oleh karena itu bukti capaiannya bukan hanya ranah kognitif namun juga psikomotorik dan afektif. Setelah belajar IPS diharapkan siswa memiliki pemahaman yang baik tentang diri dan lingkungannya, Sehingga ia bisa beradaptasi dan berinteraksi dengan komunitas sosialnya dengan selaras, serasi dan bertanggungjawab. Namun fakta di lapangan tingkat karakter dan sikap siswa usia SD di Bali perlu mendapat perhatian. Hasil penelitian Mahartini (2025) tentang rendahnya tingkat sikap social siswa di sekolah dasar di Bali ditunjukkan pada tabel berikut:

Tabel 1 indikator sikap social yang rendah antar siswa SD di Bali

Indikator	Level
Attitude	1
Empathy	2
Cooperative	3
Responsibility	4

Tiga indikator rendahnya sikap sosial di atas masih tetap menjadi masalah di kalangan anak usia pelajar sekolah dasar di Bali adalah fenomena yang menarik. Karena wilayah ini adalah salah satu wilayah yang sangat menjunjung tinggi nilai-nilai keselarasan dan sangat inklusif. Salah satu wilayah yang terkenal memiliki ikatan gotong royong yang tinggi masyarakatnya dengan budaya subaknya, Namun kini masih memiliki permasalahan dalam pengembangan sikap social anak usia SD. Berdasar hasil penelitiannya tentang penerapan *e-comic* dalam pembelajaran IPS mampu meningkatkan hasil belajar siswa. *E-comic* mampu menyajikan media atau sumber belajar yang memiliki tingkat kontekstualitas tinggi, seperti tampak dalam tabel berikut:

Tabel 2 Tingkat kontekstualitas media e- comic dalam pembelajaran IPS

Indikator	Skor Validitas
Konten	0,93
Language	0,95
Design	0,90

Pemilihan e-comic atau bahan ajar lain yang berbasis digital merupakan satu implementasi pembelajaran yang berpusat pada siswa. Memberi ruang pada siswa untuk belajar sesuai profil belajar peserta didik. Pengembangan bahan ajar digital memberikan keleluasaan dalam pembelajaran diferensiasi, baik konten, proses maupun produk. Hal tersebut akan berdampak pada peningkatan mutu pembelajaran sebagaimana penelitian Nurhidayah (2024) dan Fatimah (2023) pembelajaran yang sesuai dengan profil belajar siswa dengan prinsip diferensiasi atau inklusi mampu memberikan dampak positif kepada siswa.

Pembelajaran yang sesuai kebutuhan zaman dengan menyediakan bahan pembelajaran yang menarik adalah tuntutan *customer* lembaga pendidikan. Oleh karena itu lembaga penyedia tenaga pendidik dituntut untuk menyediakan pendidik yang memiliki kompetensi tersebut. Menjadi pendidik yang mampu mengembangkan bahan ajar digital adalah tantangan kompetensi digital mahasiswa program studi kependidikan. Oleh karena itu dibutuhkan model pengembangan kompetensi mahasiswa yang tepat agar mampu membekali mahasiswa program studi pendidikan sebagai calon pendidik menghadapi tantangan dalam mengembangkan kompetensi digital. Koehler & Mishra (2009) menyatakan bahwa "integrasi teknologi dalam pembelajaran memerlukan pemahaman yang mendalam tentang hubungan kompleks antara teknologi, pedagogi, dan konten". Namun di lapangan, banyak mahasiswa belum memiliki kompetensi yang memadai dalam mengembangkan bahan ajar digital. Faktor kesenjangan penguasaan digital, juga menjadi tantangan tersendiri. Kesenjangan antara kebutuhan kompetensi digital dengan kemampuan aktual mahasiswa. Prensky (2001) mengidentifikasi adanya "*digital divide*" antara generasi digital natives dengan kemampuan mereka dalam menggunakan teknologi untuk pembelajaran yang efektif. Pengembangan kompetensi mahasiswa dalam Pengembangan bahan ajar adalah *outcome* yang harus dipersiapkan capaiannya.

Dalam konteks Pengembangan kompetensi di perguruan tinggi khususnya program studi pendidikan guru Madrasah Ibtidaiyyah, melalui mata kuliah Pengembangan bahan ajar digital, *outcome* dari perkuliahan salah satunya adalah mahasiswa mampu mengembangkan atau membuat bahan ajar digital dalam berbagai versi sesuai profil belajar mahasiswa. Artikel ini mendeskripsikan proses pengembangan kompetensi mahasiswa dalam pembuatan bahan ajar digital IPS berlangsung dalam konteks pembelajaran di program studi pendidikan MI. Ruang lingkupnya mencakup proses pembelajaran, faktor pendukung dan tantangan dan hambatan, strategi adaptasi serta makna dan persepsi mahasiswa dalam Pengembangan bahan ajar digital. Mengadopsi pengembangan kompetensi (Lave & Wenger, 1991), model Pengembangan bisa dengan menerapkan teori *Situated Learning Theory* dengan teorinya *legitimate peripheral participation*. Bahwa proses pembelajaran sebagai participatory process dalam *communities of practice* *Learning as social practice*. Bahwa kompetensi berkembang melalui *social interaction* dan *collaboration* *Context-Embedded Learning*. Pembelajaran terjadi dalam *specific contexts* dan tidak dapat dipisahkan dari *situational factors*. Selanjutnya *Experiential Learning Theory* (Kolb, 2015) dengan konsepnya *Learning Cycle* (Siklus Belajar) mulai dari pengalaman konkret, observasi reflektif, konseptualisasi abstrak serta eksperimen aktif.

Pendekatan pembelajaran model Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK). Koehler & Mishra (2009) menjelaskan bahwa TPACK merupakan "kerangka kerja yang menggambarkan jenis pengetahuan yang diperlukan guru untuk mengintegrasikan teknologi secara efektif dalam pembelajaran". Model ini terdiri dari tiga komponen utama pada tabel berikut:

Tabel 2 Tingkat kontekstualitas media e- comic dalam pembelajaran IPS

No	Komponen Utama
----	----------------

1	Technological Knowledge
2	Pedagogical Knowledge
3	(PK) Content Knowledge (CK)

Vygotsky (1978, hlm. 86) menekankan pentingnya "*zone of proximal development*" dalam pembelajaran. Dalam konteks pengembangan kompetensi digital, scaffolding dan collaborative learning menjadi kunci untuk membantu mahasiswa mengembangkan kemampuan mereka.

METODE

Tulisan ini merupakan hasil penelitian dengan pendekatan kualitatif Ridder H.G (2014) melalui studi kasus. Dilakukan pada program studi pendidikan guru ibtdaiyyah IAINU Kebumen dengan responden semester 6, dengan 4 (empat) mahasiswa mahasiswa regular, 1 (satu) mahasiswa putra berkebutuhan khusus, dan 16 mahasiswa putri. Pengumpulan data sebagaimana penelitian kualitatif menurut Denzin, et.al (2009) dilakukan dengan observasi, wawancara terbuka dan tertutup dan studi dokumentasi berupa bahan ajar digital yang dibuat mahasiswa, seperti bahan ajar digital *e-book*, video, *game*, *e-comic* dan lain sebagainya. Kriteria informan mahasiswa semester 6 Program Studi Pendidikan Guru MI yang sedang atau telah mengambil mata kuliah terkait Pengembangan bahan ajar digital memiliki pengalaman mengembangkan bahan ajar digital (minimal basic level) Bersedia berpartisipasi dalam penelitian (informed consent), Analisis Data: Miles dan Huberman (dalam Denzin, et.al, 2014) Reduksi data, penyajian dan penarikan kesimpulan.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pengembangan kompetensi peserta didik dalam hal ini mahasiswa berbeda dengan siswa sekolah dasar atau sekolah menengah. Hal ini karena mahasiswa adalah orang dewasa. Pendekatan Andragogi lebih sesuai dengan tahapan usia mereka yang bukan lagi anak-anak. Mengutip teori Lave & Wenger (1991) "*Situated Learning Legitimate Peripheral Participation*" menunjukkan bahwa proses pembelajaran hendaknya memberi ruang partisipasi aktif peserta didik dalam proses belajar atau mengembangkan diri. oleh karena itu dalam Pengembangan kompetensi mahasiswa dalam penyusunan bahan ajar digital dilakukan dengan menggunakan model partisipasi aktif. Sebagaimana siklus Kolb (2015) mahasiswa aktif melakukan pengembangan kompetensi penyusunan bahan ajar digital dengan melakukan tahapan partisipasi aktif dalam kegiatan perkuliahan baik teori dan praktik. Selanjutnya melakukan reflektif kegiatan dan hasil pengembangan kemampuan penyusunan bahan ajar digital yang dibuat masing-masing mahasiswa, untuk kemudian menyusun bahan ajar baru sebagai solusi atas hasil temuan bahan ajar yang sesuai atau tepat.

Berdasar kondisi di lapangan perbedaan gender dan profil belajar mahasiswa sangat berpengaruh terhadap motivasi belajar dan capaian kompetensi Pengembangan bahan ajar digital. Dari jumlah 21 mahasiswa dengan rincian putra 4 (empat) dan 16 putri mahasiswa regular, dengan 1 (satu) mahasiswa berkebutuhan khusus sehingga dalam pengembangan kompetensi dilaksanakan dengan pendekatan diferensiasi dari Whitley (2021) dan Tomlinson (2000). Hal tersebut juga sejalan dengan konsep Wenger bahwa pembelajaran dilaksanakan dengan prinsip partisipatif, bahwa semua mahasiswa terlibat bagaimanapun kondisi mahasiswa tersebut. Mereka mengembangkan diri dengan melalui model belajar yang berbeda.

Proses Pembelajaran dalam Pengembangan Bahan Ajar Digital

Kelas adalah ruang yang memiliki keluwesan untuk melakukan konstruksi kompetensi mahasiswa dalam Pengembangan bahan ajar digital yang kontekstual. Kelas menjadi ruang social mahasiswa untuk mengembangkan diri secara kolaboratif. Berbeda dengan mata kuliah lain maka model pengembangan yang dipilih adalah dengan pendekatan TPACK hal ini karena mata kuliah ini focus pada penguatan kecakapan pembuatan bahan ajar digital mahasiswa.. Pendekatan ini sangat relevan dengan mata kuliah yang menekankan pada Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) yang mana menerapkan pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran, pedagogic (menerapkan konsep pedagogic atau seni mendidik dalam proses pembelajarannya serta kematangan dalam penguasaan materi (konten). Koehler & Mishra (2009) menjelaskan bahwa TPACK merupakan "kerangka kerja yang menggambarkan jenis pengetahuan yang diperlukan guru untuk mengintegrasikan teknologi secara efektif dalam pembelajaran". Model ini terdiri dari tiga komponen utama yaitu Technological Knowledge (TK), Pedagogical Knowledge (PK), Content Knowledge (CK)

Pola pembelajaran yang diterapkan dalam Pengembangan kompetensi mahasiswa juga mengadopsi siklus pembelajaran Experiential Kolb (2015) yang melibatkan keaktifan mahasiswa dalam kegiatan belajar baik teori maupun praktik, aktivitas refleksi, penguatan ketrampilan, dan pencarian solusi dalam menyusun bahan ajar yang sesuai kebutuhan pengembangan pembelajaran IPS yang tepat. Berdasar siklus tersebut maka proses pengembangan kompetensi mahasiswa dilakukan dengan model pengembangan kompetensi dilakukan dengan tahapan berikut:

Pertama, tahap Analisis. Kegiatan menganalisis dan identifikasi Input (Masukan). Analisis tersebut meliputi karakteristik mahasiswa (pengetahuan awal, motivasi, keterampilan dasar TIK), kurikulum kebutuhan bahan ajar digital untuk IPS, infrastruktur teknologi yang tersedia.

Kedua, tahap Process (Proses). pada tahap ini dilakukan analisis kebutuhan kompetensi teoritik dan praktik, pembuatan desain program Pengembangan, implementasi pembelajaran blended, evaluasi dan refleksi.

Ketiga, tahap Output (Keluaran). Berfokus pada pencapaian kompetensi teknis (technical skills), kompetensi pedagogis (pedagogical skills), kompetensi konten (content knowledge), kompetensi integrasi (integration skills)

Strategi Pengembangan Kompetensi

Pertama, Pengembangan kompetensi mahasiswa dilakukan dengan mengambil strategi dan Pengembangan kompetensi yang berbasis pada pembelajaran project atau pembelajaran Berbasis Proyek (Project-Based Learning). Alasan pemilihan strategi ini sebagaimana Krajcik & Blumenfeld (2006) menyatakan bahwa "pembelajaran berbasis proyek dapat meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran". Strategi ini memungkinkan mahasiswa untuk mengembangkan bahan ajar digital melalui proyek nyata. Pada praktik pelaksanaannya mahasiswa melakukan perencanaan, penyusunan bahan ajar digital IPS mulai e-book, video, game, e-comic, flipbook, video pembelajaran dan lainnya. Bentuk kegiatan mandiri dan berkelompok.

Kedua, melakukan *Collaborative Learning* (Pembelajaran Kolaboratif). Johnson & Johnson (2009) menjelaskan bahwa "pembelajaran kolaboratif dapat meningkatkan pencapaian akademik dan keterampilan sosial". Dalam konteks pengembangan kompetensi digital, kolaborasi memungkinkan *sharing knowledge* dan *peer learning*. Mahasiswa dan mahasiswa, mahasiswa dan dosen melakukan diskusi, belajar berkelompok, praktik berkelompok mulai dari *digital review*, hingga membuat bahan ajar digital mulai *ebook*, *e-comic* hingga pembuatan video pembelajaran.

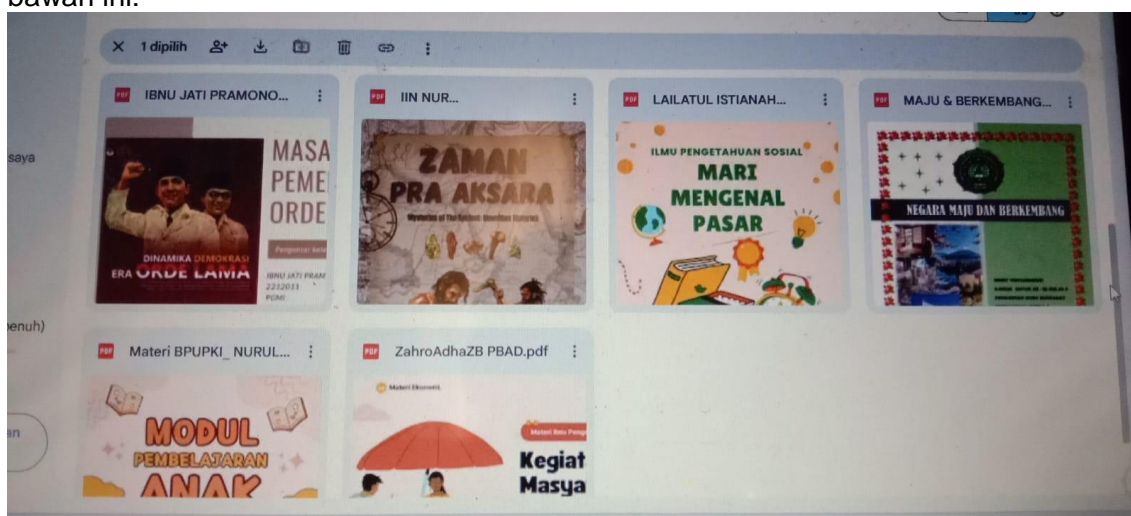
Ketiga, *Reflective Learning* (Pembelajaran Berbasis Refleksi). Schön (1983) menekankan pentingnya "reflection-in-action" dan "reflection-on-action" dalam

pengembangan kompetensi profesional. Refleksi membantu mahasiswa menganalisis dan memperbaiki proses pengembangan bahan ajar digital.

Tabel 3 Area kompetensi digital menurut Carretero,dkk (2017)

No	Area
1	Literasi informasi dan data
2	Komunikasi dan kolaborasi
3	Kreasi konten digital
4	Keamanan digital
5	Pemecahan masalah digital

Strategi ini tampak sangat efektif dalam meningkatkan kompetensi Pengembangan bahan ajar digital mahasiswa. Hal ini tampak pada tercapainya produk atau outcoe perkuliahan mahasiswa yangmana dari 85 % mahasiswa mampu membuat e-book bahan ajar IPS, e-comic, flipbook yang sesuai kebutuhan bahan ajar digital untuk anak usia SD/MI. Hal tersebut seperti dapat dilihat pada beberapa contoh karya mahasiswa terkait bahan ajar digital IPS yang sudah dievaluasi dan siap digunakan di bawah ini:



Gambar 1 Bahan ajar digital karya mahasiswa

Bahan ajar digital dalam bentuk e-book, flipbook dan e-comic yang disusun mahasiswa sangat menarik dan sesuai tahap perkembangan peserta didik. Bahan ajar digital yang menarik sebagaimana riset Fitriani,et.al (2025) menarik dan sesuai dengan konsep pembelajaran abad 21. Bahan ajar digital adalah sebuah kebutuhan dan diperlukan oleh siswa sebagaimana Lilis (2019) karena mampu meningkatkan minat belajar siswa. sehingga tepat kiranya pendekatan pembelajaran yang dipilih dalam Pengembangan kompetensi ini berbasis project.

Faktor Pendukung

Peningkatan kompetensi mahasiswa dalam pengembangan bahan ajar digital adalah salah satu bentuk implementasi penguatan kompetensi calon pendidik di era digital. Digitalisasi pendidikan menjadi sebuah tuntutan yang berdampak pada tuntutan

penguasaan digital dan teknologi mahasiswa dalam Pengembangan bahan ajar berbasis digital, sehingga mampu menjawab tuntutan stakeholder dan shareholder lembaga pendidikan. Namun demikian ketercapaian dari kegiatan tersebut tergantung pada faktor-faktor yang menguatkan keberhasilan yang mendukung pengembangan kompetensi digital mahasiswa. Berdasarkan analisis dokumentasi bahan ajar yang diserahkan mahasiswa yang berjumlah 21 mahasiswa yang menjadi responden terkumpul video, e- comic, e-book, game tercapai karena beberapa faktor berikut:

Pertama, mahasiswa merupakan generasi Gen Z yang familier atau akrab dengan teknologi seperti gadget, Android, AI (Artificial Intelligent), Chat GPT. *Kedua*, semua mahasiswa memiliki dan terbiasa memanfaatkan alat teknologi meskipun dengan berbagai kecanggihan atau kelengkapan fitur yang berbeda. *Ketiga*, mahasiswa memiliki motivasi yang tinggi dalam pengembangan diri sesuai target atau capaian yang telah disepakati bersama saat kontrak perkuliahan. *Keempat*, mahasiswa dan dosen memiliki semangat kolaborasi. *Kelima*, mahasiswa memiliki kreatifitas tinggi. *Keenam*, pengalaman teknologi sebelumnya membantu mahasiswa lebih cepat menguasai kompetensi Pengembangan bahan ajar digital. *Ketujuh*, gaya belajar mahasiswa yang open mind sehingga lebih terbuka dan siap membuka diri, belajar hal-hal baru membantu meningkatkan ketercapaian kompetensi. *Kedelapan*, dukungan infrastruktur dengan tersedianya akses internet kampus dan berbagai fasilitas umum, sehingga memungkinkan mahasiswa terus melakukan upgrade diri tanpa terbatas waktu dan tempat (*learning everytime, everywhere*).

Tantangan dan Hambatan dalam Proses Pengembangan Kompetensi Mahasiswa

Keberhasilan dalam peningkatan kompetensi mahasiswa program pendidikan tidak terlepas dari adanya tantangan dan hambatan yang dihadapi di dalam implementasinya. Hal ini senada dengan penelitian Sholeh (2024) yang mengemukakan bahwa dalam pelaksanaan kurikulum merdeka baik guru atau murid menemukan berbagai tantangan dan hambatan khususnya ketersediaan perangkat teknologi dan akses yang tidak merata. Berbagai tantangan dan hambatan tersebut antara lain sebagai berikut: 1) Tingkat kemampuan digital mahasiswa berbeda sehingga membutuhkan model pengembangan kompetensi (treatment) yang berbeda. 2) Karakteristik mahasiswa (kovariat) yang berbeda sehingga memerlukan strategi pendampingan yang berbeda. 3) Pengembangan bahan ajar digital memerlukan akses internet, sedangkan mahasiswa memiliki latar belakang social ekonomi yang variatif dan rata-rata ekonomi menengah ke bawah sehingga kadang pengumpulan tidak sesuai timeline yang ditentukan. 4) Strategi adaptasi dalam penguasaan digital mahasiswa berbeda sehingga butuh praktik mandiri dan pembelajaran mandiri sehingga butuh latihan terus menerus. 5) pemanfaatan platform atau aplikasi yang tersedia ada yang gratis namun juga premium atau berbayar sehingga tidak semua fasilitas yang lengkap bisa diakses karena pertimbangan biaya.

Pengembangan kompetensi mahasiswa dalam pengembangan bahan ajar digital dilakukan dengan prinsip demokratis. Mahasiswa berpartisipasi aktif melalui penguatan teoritis dan pelatihan, tutorial dan simulasi. Mahasiswa melakukan pengembangan diri melalui sistem kolaborasi antar mahasiswa, Mahasiswa melakukan digital review secara aktif melalui FGD (focus group Discussion). Penguatan teoritis tentang pengembangan bahan ajar digital. Proses pengembangan dimulai dari identifikasi kondisi kebutuhan, perancangan, pengembangan, ujicoba, evaluasi dan refleksi. Sehingga outputnya mahasiswa memiliki kompetensi digital, sebagaimana Carretero, Vuorikari, & Punie (2017) mengembangkan kerangka kompetensi digital yang terdiri dari lima area:

KESIMPULAN

Pengembangan kompetensi mahasiswa adalah kebutuhan urgen dalam penyiapan calon tenaga pendidik unggul di tengah berkembang pesatnya teknologi. Di Era 4.0 dan society 5.0, yangmana masyarakat sangat familier dengan teknologi mendorong institusi pendidikan tinggi untuk mempersiapkan calon pendidik yang memiliki kualifikasi dan kompetensi yang dibutuhkan. Pembelajaran berbasis digital sebagai salah satu bukti tranformasi pendidikan yang bisa diakses kapan saja dimana saja menjadi kebutuhan peserta didik. Guru diharapkan mampu menyediakan dan mengembangkan bahan ajar atau konten yang berbasis digital untuk menjawab kebutuhan belajar siswa sesuai profil belajarnya. Berdasarkan fenomena tersebut dalam maka model peningkatan kompetensi mahasiswa dalam Pengembangan bahan ajar digital IPS dilakukan dengan pendekatan diferensiasi, kolaboratif dan partisipatif, serta berbasis project. Pemilihan pendekatan diferensiasi pada akhirnya pengelolaan kelas mengasilkan konten, proses dan produk yang berbeda sesuai profil mahasiswa. Model pengembangan dilakukan sesuai dengan prinsip unik mahasiswa yang berdiferensiasi dan partisipatif, sehingga hasilnya lebih dari 85 persen mahasiswa mampu mengembangkan bahan ajar digital IPS yang menarik. Dalam pelaksanaannya muncul berbagai tantangan dan hambatan. Namun demikian support system yang mendukung serta lengkapnya factor pendukung mulai dari sumber daya manusi dan sumber daya lain mampu meningkatkan kompetensi mahasiswa dalam Pengembangan bahan ajar digital. Keefektifan model dan strategi dalam pengembangan kompetensi mahasiswa terkait bahan ajar digital yang berbasis project, kolaboratif dan partisipatif yang mampu membentuk bakat mahasiswa bisa dikembangkan dan diterapkan di satuan pendidikan lain khususnya dalam Pengembangan kompetensi mahasiswa .

DAFTAR PUSTAKA

- Branch, R. M. (2009). *Instructional design: The ADDIE approach*. Springer.
- Carretero, S., Vuorikari, R., & Punie, Y. (2017). *DigComp 2.1: The digital competence framework for citizens with eight proficiency levels and examples of use*. Publications Office of the European Union.
- Darmayanti, M., & Amalia, A (2024). Bahan Ajar Digital dalam Pembelajaran di Sekolah Dasar. *Analisis Bibliometrik dan Systematic Literature review*. SITTAAH: Journal of Primary Education, 5(1), 45-60. <https://doi.org/10.30762/sittah.v5i1.2536>
- Fatimah, S., Trisnawati, O. R., Rinawati, A., Nurhidayah, N., & Fauziah, M. (2023). Analisis implementasi kurikulum merdeka di sekolah dasar inklusi. In *Prosiding Seminar Internasional Peluang dan Tantangan Perguruan Tinggi di Era Industri 4.0 dan Society 5.0* (Vol. 1, No. 1, pp. 1-13).
- Garrison, D. R., & Vaughan, N. D. (2008). *Blended learning in higher education: Framework, principles, and guidelines*. Jossey-Bass.
- Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (2009). An educational psychology success story: Social interdependence theory and cooperative learning. *Educational Researcher*, 38(5), 365-379.
- Junita Fitriani, Hary Soedarto Harjono, & Rustam. (2025). Pengembangan Bahan Ajar Digital Berbasis Android dan Kompetensi Pembelajaran Abad 21 di Sekolah Menengah Pertama. *Didaktika: Jurnal Kependidikan*, 14(1 Februari), 283-294. <https://doi.org/10.58230/27454312.1818>
- Koehler, M. J., & Mishra, P. (2009). What is technological pedagogical content knowledge? *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 9(1), 60-70.
- Krajcik, J. S., & Blumenfeld, P. C. (2006). Project-based learning. In R. K. Sawyer (Ed.), *The Cambridge handbook of the learning sciences* (pp. 317-334). Cambridge University Press.

- Lilis (2019). Pengembnagan Bahan Ajar digital Pada Mata pelajaran Dasar listrik dan elektronika Kelas X (The Development of Digital Teaching Materials In Electrical And Electronic Basic Learning Class X).<https://jurnal.untirta.ac.id/index.php/JTPPm/article/viewFile/7423/5155>
- Mayer, R. E. (2009). *Multimedia learning* (2nd ed.). Cambridge University Press.
- Nurhidayah, Fikria Najitama, Endang Komara.(2024). Implementation of Differentiation Learning in Elementary School: Study of Participants in The Driving School Program. Seminar Nasional Inovasi Pendidikan Ke-7 (SNIP 2023) SHEs: Conference Series 6 (3) (2023) 364 – 372
- Prensky, M. (2001). Digital natives, digital immigrants. *On the Horizon*, 9(5), 1-6.
- Prasetyo, M. M., & Nurhidayah, N. (2021). The Effect of Internet Use on Improving Student Learning Outcomes. *Journal of Education Technology*, 5(4), 511–519. <https://doi.org/10.23887/jet.v5i4.40748>
- Ridder, H.-G. (2014). Book Review: *Qualitative Data Analysis. A Methods Sourcebook*. *German Journal of Human Resource Management*, 28(4), 485-487. <https://doi.org/10.1177/239700221402800402> (Original work published 2014)
- Schön, D. A. (1983). *The reflective practitioner: How professionals think in action*. Basic Books.
- Sholeh, M. I., Wahrudin, B., & Muzakki, H. (2024). Management Challenges in Implementing the Merdeka Curriculum. *Al-Hayat: Journal of Islamic Education*, 8(3), 1051-1071.
- Tomlinson, Carol An. 2000. *Differentiation of Instruction in the Elementary Grades* <https://eric.ed.gov/?id=ED443572>
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.
- Whitley, J., Duquette, C., Gooderham, S., Elliott, C., Orders, S. & Klan, A. (2021). Implementation of a Differentiated Instruction Initiative: Perspectives of Leaders. *Canadian Journal of Educational Administration and Policy / Revue canadienne en administration et politique de l'éducation*, (196), 49–64. <https://doi.org/10.7202/1078517ar>