

Analisis Kebutuhan Mahasiswa, Guru Pamong, dan Dosen Terhadap E-Modul Ajar Mata  
Kuliah PPL PPG Berbasis Pendekatan Culturally Responsive Teaching  
Ernalida Ernalida, Hani Atus Sholikhah, Soni Mirizon, Fiftinova Fiftinova

ernalida@fkip.unsri.ac.id, haniatussolihah@fkip.unsri.ac.id, sonimirizon@fkip.unsri.ac.id,  
fiftinova@fkip.unsri.ac.id  
Universitas Sriwijaya

Diterima : 12 November 2024  
Direvisi : 20 November 2024  
Diterbitkan : 30 November 2024

**ABSTRAK:** Tujuan penelitian ini menganalisis kebutuhan mahasiswa, guru pamong, dan dosen tentang e-modul ajar berbasis Pendekatan *Culturally Responsive Teaching* (CRT) pada mata kuliah Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) untuk calon guru dalam program Pendidikan Profesi Guru (PPG) Bahasa Indonesia. Untuk memahami kebutuhan pengguna secara menyeluruh, penelitian ini menggunakan metode campuran dengan desain eksploratori sekuensial yang menggabungkan pendekatan kuantitatif dan kualitatif. Untuk memulai tahap pertama, metode kuantitatif digunakan untuk menilai kebutuhan khusus untuk e-modul CRT yang mendukung pembelajaran berbasis budaya, termasuk materi, fitur, dan penyajian. Tahap kedua, metode kualitatif digunakan, dengan mewawancarai responden secara menyeluruh untuk mendapatkan pemahaman awal tentang kebutuhan awal mereka untuk e-modul CRT. Hasil analisis kebutuhan 112 mahasiswa, 68 guru pamong, dan 23 dosen terhadap e-modul ajar berbasis *Culturally Responsive Teaching* (CRT) pada mata kuliah Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) program Pendidikan Profesi Guru (PPG) Bahasa Indonesia di Sumatra Selatan menunjukkan bahwa mayoritas responden sangat membutuhkan e-modul yang dapat mengakomodasi konteks budaya lokal, meningkatkan pemahaman siswa tentang keberagaman budaya, dan meningkatkan keterampilan belajar mereka. Diharapkan temuan ini akan menjadi referensi untuk pembuatan e-modul ajar yang efektif yang responsif terhadap keberagaman budaya dan relevan dengan kebutuhan pengajaran di PPL PPG.

**Kata Kunci:** Kebutuhan PPG, Dosen dan Mahasiswa, Guru Pamong, *Culturally Responsive Teaching* (CRT), E-Modul.

**Abstract:** This study aims to analyse the needs of students, student teachers, and *lecturers* for *Culturally Responsive Teaching* (CRT)-based teaching e-modules in the Field Experience Practices (PPL) course for prospective teachers in the Indonesian Language Teacher Professional Education (PPG) program. The research used *mixed methods* with an exploratory sequential design, which combines qualitative and quantitative approaches to gain a comprehensive understanding of user needs. The first stage was conducted using quantitative methods by distributing questionnaires to all participants to evaluate specific needs related to the features, materials, and presentation of e-modules that support culture-based learning. The second stage continued using qualitative methods through in-depth interviews with respondents to gain initial insights into their needs related to CRT e-modules. The results of the needs analysis of 112 students, 68 student teachers, and 23 lecturers in

South Sumatra for *Culturally Responsive Teaching* (CRT)-based teaching e-modules in the Indonesian Professional Teacher Education (PPG) programme Field Experience Practice (PPL) course showed that the majority of respondents have a high need for e-modules that can accommodate local cultural contexts, increase students' understanding of students' cultural diversity, and create an inclusive learning environment. CRT-based e-modules are also considered important to increase student engagement and readiness in facing the learning context in the field. The findings are expected to be a reference in the development of teaching e-modules that are effective, responsive to cultural diversity, and relevant to the teaching needs in PPL PPG.

**Key Words:** PPG Needs, *Lecturers* and Students, Pamong Teachers, *Culturally Responsive Teaching* (CRT), E-Modules.

## PENDAHULUAN

Salah satu bagian penting dari proses pembelajaran Program Profesi Guru (PPG) adalah kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL). PPL membangun calon guru yang mampu menghadapi tantangan di lapangan. E-modul ajar berbasis budaya responsif (CRT) menawarkan pendekatan yang memungkinkan calon guru untuk memahami dan menerapkan nilai-nilai budaya lokal dalam pembelajaran mereka. Keefektifan instrumen pembelajaran sangat memengaruhi keberhasilan pelaksanaan PPL (Afdal & Suardi, 2021). Metode ini dianggap masuk akal karena keanekaragaman budaya Indonesia, yang menuntut guru untuk memahami konteks budaya siswa mereka (Santoro, 2017).

E-modul yang dirancang khusus dengan pendekatan CRT dapat membantu siswa PPG memahami bagaimana mengintegrasikan nilai budaya dan karakteristik lokal ke dalam proses pembelajaran. CRT dalam pembelajaran tidak hanya meningkatkan keterlibatan siswa tetapi juga mengurangi jarak akademis antara kelompok budaya (Banks & Banks, 2019). Karena itu, e-modul yang didasarkan pada CRT diperlukan untuk proses PPL oleh guru pamong dan dosen (Cochran-Smith & Villegas, 2015).

E-modul ajar berbasis CRT membantu guru dan dosen memberikan umpan balik kontekstual dan konstruktif kepada siswa. Hal ini mendukung kerja sama yang baik antara siswa, guru pamong, dan dosen dalam PPL (Sleeter, 2012). Oleh karena itu, diharapkan bahwa pengembangan e-modul yang berbasis CRT akan memenuhi kebutuhan semua pihak terkait dan akan menghasilkan calon guru yang berpengalaman dan responsif terhadap keberagaman budaya (Cruz, 2020).

Kemampuan calon guru untuk menerapkan pendekatan pembelajaran yang inklusif, termasuk Pendidikan Responsif Cultural (CRT), merupakan tantangan dalam menerapkan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL). Menurut Gay (2018), CRT menekankan betapa pentingnya untuk memahami berbagai budaya di kelas. Ini sangat relevan untuk mata

pelajaran Bahasa Indonesia karena bahasa merupakan media yang kompleks untuk ekspresi budaya.

Pengamatan awal di kelas PPG FKIP Universitas Sriwijaya menunjukkan bahwa siswa sering mengalami kesulitan untuk mengaitkan pelajaran Bahasa Indonesia dengan konteks budaya lokal mereka. Pembelajaran yang diberikan siswa saat PPL seringkali tidak sesuai dengan kebutuhan siswa karena keterbatasan pemahaman budaya ini. Selain itu, guru pamong dan dosen mengakui bahwa materi ajar Bahasa Indonesia untuk PPL saat ini belum sepenuhnya berbasis CRT. Akibatnya, diperlukan panduan dan materi yang dapat membantu calon guru dalam mengembangkan kompetensi CRT secara praktis (Sleeter, 2012).

Studi sebelumnya menunjukkan bahwa e-modul ajar berbasis CRT diperlukan. Misalnya, penelitian oleh Afdal dan Suardi (2021) menemukan bahwa modul pembelajaran berbasis teknologi dapat membantu calon guru memahami nilai-nilai budaya yang relevan, terutama ketika PPL dilakukan di daerah yang beragam secara budaya. Selain itu, e-modul memungkinkan siswa memiliki akses yang fleksibel, yang memungkinkan mereka untuk menyesuaikan waktu belajar dengan PPL mahasiswa (Schrum, 2021; Santoro (2017), penerapan CRT dalam PPL Bahasa Indonesia menjadi semakin penting karena Bahasa Indonesia adalah bahasa pemersatu yang kaya dengan banyak nilai budaya lokal.

Oleh karena itu, pengembangan e-modul ajar berbasis CRT diharapkan tidak hanya memenuhi kebutuhan mahasiswa dalam mempersiapkan diri untuk PPL tetapi juga menjadi alat bagi guru pamong dan dosen untuk memberikan bimbingan yang lebih efektif dan kontekstual. Penelitian ini tentang analisis kebutuhan ini diharapkan menjadi E-Modul Ajar Pelajaran Bahasa Indonesia pada Mata Kuliah PPL PPG Berbasis CRT.

## **METODE**

Kebutuhan e-modul ajar berbasis Pendidikan Responsif Cultural (CRT) di mata kuliah PPL Program Profesi Guru (PPG) Bahasa Indonesia diteliti dengan menggunakan metode campuran yang menggabungkan metode kuantitatif dan kualitatif. Dalam penelitian ini, pendekatan campuran digunakan untuk menyebarkan kuesioner kepada sampel mahasiswa PPG, guru pamong, dan dosen yang terlibat dalam mata kuliah PPL. Metode campuran memungkinkan peneliti untuk mengukur kebutuhan numerik dan juga mengetahui bagaimana siswa, guru, dan dosen menggunakan e-modul tersebut (Creswell & Plano Clark, 2017). Menurut Gay (2018), angket yang digunakan berfokus pada fitur e-modul berbasis CRT,

seperti kemudahan akses, relevansi materi ajar, dan fitur teknologi yang mendukung keberagaman budaya.

Pendekatan kualitatif memfokuskan pada wawancara mendalam dan observasi partisipatif dilakukan terhadap sejumlah siswa, guru pamong, dan dosen yang dipilih secara purposif. Wawancara juga dilakukan selama kegiatan PPL untuk mengetahui masalah dan kesulitan yang dihadapi siswa saat menerapkan pembelajaran CRT (Santoro, 2). Penelitian oleh Sleeter (2012), yang menyelidiki penggunaan CRT dalam berbagai konteks pendidikan, menggunakan metode ini juga.

Wawancara mendalam yang berfokus pada pengalaman pengguna tentang CRT dalam pembelajaran Bahasa Indonesia. Metode ini digunakan untuk mengumpulkan data kualitatif yang lebih mendalam tentang pengalaman, persepsi, dan harapan mahasiswa, guru pamong, dan dosen tentang penerapan CRT dalam pembelajaran Bahasa Indonesia. Panduan wawancara berfokus pada komponen utama CRT, seperti penggunaan materi ajar berbasis budaya lokal, teknik penyampaian yang inklusif, dan masalah yang dihadapi pengguna saat menggunakan CRT di PPL. Mahasiswa diminta untuk berbagi pengalaman mereka dengan penerapan CRT di PPL, terutama tentang bagaimana mereka mengaitkan materi bahasa Indonesia dengan konteks budaya mereka (Santoro, 2017). Selain itu, guru pamong dan dosen diminta untuk memberikan komentar tentang apa yang mereka lihat tentang praktik CRT siswa dan masalah yang mereka temui dalam pembimbingan.

Aspek-aspek yang diukur dalam kuesioner disesuaikan dengan kebutuhan khusus mahasiswa, guru pamong, dan dosen yang terlibat dalam PPL. Misalnya, mahasiswa PPG diukur tingkat kebutuhan mereka terhadap fitur-fitur yang memfasilitasi pemahaman konteks budaya dalam pembelajaran Bahasa Indonesia, sedangkan guru pamong dan dosen mengisi kebutuhan akan e-modul yang mendukung evaluasi praktik CRT. Pendekatan ini dapat mengidentifikasi fitur e-modul mana yang paling relevan untuk dikembangkan (Schrum & Levin, 2013).

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Hasil Penelitian**

#### **Hasil Analisis Kebutuhan Guru Pamong**

##### **1. Hasil Analisis Angket Kebutuhan**

Berikut adalah tabel hasil penelitian angket dengan skala Likert 1 hingga 4 yang diberikan kepada 68 guru pamong, terkait kebutuhan dan pemahaman mereka mengenai e-modul ajar berbasis Culturally Responsive Teaching (CRT). Setiap pernyataan memiliki rata-rata skor 4, menunjukkan tingkat persetujuan yang tinggi dari para responden.

**Tabel 1**  
**Analisis Kebutuhan Guru Pamong**

No.	Pernyataan	Sangat Tidak Setuju (1)	Tidak Setuju (2)	Setuju (3)	Sangat Setuju (4)	Rata-rata Skor
1	Saya memiliki pemahaman yang baik mengenai konsep Culturally Responsive Teaching dan pentingnya dalam pengajaran.	0	0	0	68	4.00
2	Saya merasa perlu adanya pendekatan pembelajaran yang sensitif terhadap perbedaan budaya di kelas.	0	0	2	66	3.97
3	Saya menganggap Culturally Responsive Teaching membantu menciptakan lingkungan belajar yang inklusif.	0	0	3	65	3.96
4	Saya membutuhkan informasi dan panduan lebih lanjut terkait penerapan CRT dalam pengajaran.	0	0	1	67	3.99
5	Saya merasa bahwa pengajaran berbasis CRT relevan untuk meningkatkan pemahaman mahasiswa PPG tentang keberagaman.	0	0	2	66	3.97
6	Saya merasa perlu ada e-modul yang mengajarkan mahasiswa PPG cara mengelola keberagaman budaya di kelas.	0	0	0	68	4.00
7	Saya membutuhkan e-modul yang dapat membantu mahasiswa PPG memahami nilai-nilai budaya yang beragam.	0	0	1	67	3.99
8	Saya merasa e-modul perlu menyediakan contoh-contoh nyata terkait penerapan CRT dalam situasi kelas yang beragam.	0	0	0	68	4.00
9	Saya membutuhkan bahan ajar yang mengajarkan strategi komunikasi yang efektif antarbudaya.	0	0	2	66	3.97
10	Saya merasa e-modul CRT dapat membantu mahasiswa PPG dalam mendesain pembelajaran yang menghargai keberagaman.	0	0	1	67	3.99
11	Saya merasa e-modul perlu mencakup panduan tentang cara menyusun materi ajar yang relevan dengan budaya lokal.	0	0	3	65	3.96
12	Saya berharap e-modul dapat memuat studi kasus dari berbagai latar belakang budaya untuk dipelajari mahasiswa PPG.	0	0	0	68	4.00
13	Saya membutuhkan aktivitas pembelajaran dalam e-modul yang dapat melatih mahasiswa PPG dalam merespons perbedaan budaya siswa.	0	0	2	66	3.97
14	Saya merasa perlu ada bagian refleksi dalam e-modul bagi mahasiswa PPG untuk	0	0	1	67	3.99

	mengevaluasi cara mereka dalam menghadapi keberagaman.							
15	Saya berharap e-modul menyediakan evaluasi atau penilaian untuk mengukur pemahaman mahasiswa PPG terhadap CRT	0	0	0	68	4.00		
16	Saya merasa siap untuk membimbing mahasiswa PPG dalam menggunakan e-modul berbasis CRT.	0	0	2	66	3.97		
17	Saya merasa perlu adanya panduan atau pelatihan tambahan untuk mendampingi mahasiswa PPG dalam menggunakan e-modul ini.	0	0	3	65	3.96		
18	Saya merasa ada tantangan dalam memastikan mahasiswa PPG menerapkan konsep CRT yang telah dipelajari.	0	0	4	64	3.94		
19	Saya berharap e-modul ini dapat membantu mahasiswa PPG merancang pembelajaran yang sesuai untuk siswa dengan latar belakang budaya yang berbeda.	0	0	1	67	3.99		
20	Saya merasa perlu ada dukungan tambahan bagi guru pamong untuk mengimplementasikan e-modul berbasis CRT ini secara efektif.	0	0	2	66	3.97		

Berdasarkan table di atas, skor rata-rata ialah 3,8. Setiap angka pada kolom "Sangat Tidak Setuju" hingga "Sangat Setuju" menunjukkan jumlah guru pamong yang memilih skor tersebut. Semua skor rata-rata mendekati 4 atau mencapai 4, menunjukkan persetujuan yang sangat tinggi terhadap kebutuhan dan penerapan e-modul berbasis CRT bagi guru pamong dan mahasiswa PPG.

## 2. Hasil Wawancara terkait Kebutuhan Guru Pamong

Wawancara dengan beberapa guru pamong menunjukkan bahwa mereka memiliki pandangan positif dan sangat mendukung adanya e-modul berbasis Pendidikan Responsif Budaya (CRT) untuk pelajaran Bahasa Indonesia di PPG. Sebagian besar dari mereka menyoroti pentingnya CRT untuk membantu siswa PPG memahami dan menerapkan nilai-nilai budaya lokal dalam pembelajaran mereka. Para pendidik ini mengatakan bahwa siswa sering menghadapi tantangan ketika bekerja di lapangan. Misalnya, beberapa pendidik mengatakan bahwa siswa sering kesulitan menyesuaikan metode pengajaran mereka dengan kebutuhan siswa dari latar belakang budaya yang berbeda-beda. Mereka biasanya menggunakan pendekatan umum untuk mengajar tanpa mempertimbangkan budaya siswa, yang dapat memengaruhi kualitas pembelajaran.

Guru pamong juga menyoroti pentingnya modul yang tidak hanya berbasis teori, tetapi juga memberikan contoh praktik nyata mengenai bagaimana mengaitkan materi pelajaran dengan budaya siswa. Mereka menekankan bahwa e-modul perlu menyediakan studi kasus, simulasi, atau contoh-contoh penerapan CRT dalam kelas, sehingga mahasiswa dapat memperoleh gambaran yang jelas tentang bagaimana mengimplementasikan CRT dalam pengajaran mereka. Menurut guru pamong, hal ini dapat membantu mahasiswa mengembangkan keterampilan praktis yang relevan dan menghindarkan mereka dari pendekatan pengajaran yang terlalu kaku.

Selain itu, guru pamong menganggap fitur interaktif e-modul berbasis CRT sangat penting. Mereka menyatakan bahwa fitur ini akan meningkatkan komunikasi antara siswa, guru, dan dosen. Para guru berpendapat bahwa kolaborasi ini akan sangat bermanfaat untuk berbagi informasi dan memberikan masukan tentang masalah nyata yang dihadapi siswa di lapangan. Ini adalah fitur yang akan memungkinkan guru pamong memberikan nasihat atau arahan langsung kepada siswa tentang penerapan CRT di kelas yang mereka ampu. Beberapa guru pamong mengatakan bahwa kolaborasi antara dosen dan guru pamong melalui e-modul dapat membantu pemahaman yang lebih baik tentang materi yang diajarkan di kampus.

Secara keseluruhan, hasil wawancara ini menunjukkan bahwa guru pamong memiliki harapan tinggi terhadap e-modul berbasis CRT untuk mendukung keberhasilan mahasiswa PPG. Mereka menganggap bahwa modul ini sangat dibutuhkan untuk menyiapkan calon guru yang responsif terhadap keberagaman budaya di sekolah-sekolah Indonesia. Dengan menyediakan fitur-fitur yang interaktif, aplikatif, dan berorientasi kolaboratif, e-modul berbasis CRT diharapkan dapat memberikan solusi bagi kebutuhan praktis mahasiswa dalam mengajar secara efektif dan sesuai dengan nilai-nilai budaya lokal.

## **Hasil Analisis Kebutuhan Mahasiswa**

### **1. Hasil Data Angket terkait Kebutuhan Mahasiswa**

Berikut adalah tabel hasil angket kebutuhan dari 112 mahasiswa PPG yang menilai 20 pernyataan dengan skala 1-4 (1 = Sangat Tidak Setuju, 2 = Tidak Setuju, 3 = Setuju, dan 4 = Sangat Setuju). Rata-rata skor untuk setiap pernyataan berkisar antara 3 (Setuju) dan 4 (Sangat Setuju), menunjukkan kebutuhan yang tinggi terhadap e-modul berbasis *Culturally Responsive Teaching* (CRT) dan penggunaan teknologi dalam pembelajaran.

**Tabel 1**  
**Analisis Kebutuhan Mahasiswa**

No.	Pernyataan	Skor 1	Skor 2	Skor 3	Skor 4	Rata- rata
1	Saya merasa penting untuk menggunakan materi ajar yang mempertimbangkan keberagaman budaya siswa.	0	5	38	69	3.6
2	Saya membutuhkan e-Modul yang dapat menyesuaikan dengan konteks budaya lokal siswa.	1	8	45	58	3.5
3	Materi ajar yang berbasis budaya dapat memudahkan siswa dalam memahami pembelajaran.	0	7	42	63	3.6
4	Saya membutuhkan panduan khusus dalam merancang e-Modul berbasis CRT.	2	12	47	51	3.4
5	Saya merasa penggunaan aplikasi Book Creator akan memudahkan saya dalam membuat e-Modul ajar digital.	0	10	35	67	3.5
6	Saya memerlukan dukungan teknis dalam mengoperasikan aplikasi Book Creator untuk membuat materi ajar.	1	9	46	56	3.4
7	Penggunaan e-Modul berbasis digital akan meningkatkan minat belajar siswa dalam kelas.	0	6	40	66	3.5
8	Saya merasa pendekatan CRT membantu saya memahami perbedaan latar belakang budaya siswa selama PPL.	0	8	41	63	3.5
9	Saya membutuhkan e-Modul yang dapat diakses kapan saja, sehingga fleksibel untuk digunakan di berbagai situasi.	0	5	39	68	3.6
10	Saya merasa materi ajar berbasis digital lebih menarik bagi siswa dibandingkan materi ajar cetak.	0	7	42	63	3.6
11	Saya membutuhkan modul ajar yang berbasis Culturally Responsive Teaching (CRT) untuk menunjang kegiatan PPL saya.	0	6	43	63	3.6
12	Saya percaya bahwa modul ajar berbasis CRT dapat menciptakan lingkungan belajar yang inklusif bagi siswa.	1	7	37	67	3.5
13	Saya membutuhkan panduan praktis dalam menyusun materi ajar yang relevan dengan budaya lokal siswa.	1	8	44	59	3.5
14	Modul ajar yang responsif terhadap budaya siswa dapat meningkatkan keterlibatan mereka dalam pembelajaran.	0	5	41	66	3.6
15	Saya merasa penting untuk mengembangkan kompetensi dalam menciptakan materi ajar yang berfokus pada keberagaman budaya.	0	7	40	65	3.6
16	Penggunaan aplikasi Book Creator memungkinkan saya menghasilkan e-Modul	0	10	43	59	3.4



	yang lebih interaktif untuk siswa.					
17	Modul ajar berbasis CRT akan membantu saya menjadi lebih sensitif terhadap keragaman budaya siswa selama PPL.	0	6	39	67	3.6
18	Saya membutuhkan e-Modul yang dapat membantu siswa menghargai budaya lokal mereka dalam pembelajaran.	0	8	42	62	3.5
19	Penggunaan teknologi dalam pembuatan materi ajar digital akan meningkatkan kualitas pembelajaran saya sebagai calon guru.	0	5	37	70	3.6
20	Modul ajar berbasis CRT akan mendukung saya dalam menciptakan lingkungan belajar yang menghargai keberagaman.	0	6	38	68	3.6

Hasil angket ini menunjukkan bahwa 3,7 dari 4 presentase mahasiswa PPG menyatakan kebutuhan yang tinggi terhadap pengembangan e-modul yang responsif terhadap budaya (CRT) dan penggunaan teknologi (seperti Book Creator) untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran serta kesesuaian materi ajar dengan konteks budaya lokal siswa. Rata-rata skor berkisar antara 3 (Setuju) dan 4 (Sangat Setuju), yang mengindikasikan kesadaran akan pentingnya inovasi digital dalam pengajaran yang inklusif dan sensitif budaya.

## 2. Hasil Wawancara kepada Mahasiswa terkait Kebutuhan E-Modul

Berdasarkan hasil wawancara, mahasiswa PPG mengungkapkan pandangan yang sangat positif mengenai kebutuhan e-modul ajar berbasis *Cultural Responsive Teaching* (CRT). Mereka menilai bahwa e-modul yang berbasis CRT dapat menjadi media yang sangat bermanfaat dalam membantu memahami bagaimana mengintegrasikan nilai-nilai budaya lokal ke dalam pembelajaran Bahasa Indonesia, terutama ketika harus mengajar siswa dari latar belakang budaya yang beragam.

Para mahasiswa PPG menyatakan bahwa selama proses PPL, mereka kerap menemui kesulitan dalam menyesuaikan metode pengajaran yang relevan secara kultural. Banyak di antara mereka yang merasa belum cukup memiliki pemahaman tentang cara-cara mengaitkan materi ajar dengan budaya setempat. Mereka menyadari bahwa pendekatan yang relevan dengan budaya siswa dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran, tetapi keterbatasan pengalaman dan referensi membuat mereka merasa kurang percaya diri. Oleh karena itu, mereka menganggap e-modul berbasis CRT akan sangat membantu sebagai panduan praktis dalam merancang kegiatan belajar yang inklusif dan responsif terhadap keragaman budaya.

Mahasiswa juga mengharapkan agar e-modul ini dilengkapi dengan berbagai contoh dan studi kasus yang aplikatif. Mereka menyatakan bahwa contoh-contoh yang mendalam tentang

situasi kelas nyata, di mana perbedaan budaya siswa memengaruhi proses pembelajaran, akan sangat membantu mereka dalam memahami bagaimana CRT diterapkan dalam konteks nyata. Selain itu, mereka berharap modul ini mencakup strategi dan pendekatan pengajaran spesifik yang bisa mereka adopsi untuk memenuhi kebutuhan siswa dengan latar belakang budaya yang berbeda-beda.

Selain contoh praktis, mahasiswa PPG juga menilai pentingnya adanya fitur interaktif dalam e-modul, yang memungkinkan mereka berkolaborasi dengan dosen dan guru pamong. Mereka berpandangan bahwa adanya interaksi dengan dosen dan guru pamong akan memberikan panduan dan masukan langsung mengenai penerapan CRT, serta membantu mereka mengatasi tantangan yang dihadapi di lapangan. Hal ini dipandang sangat penting, karena dapat memberikan pemahaman yang lebih mendalam dan konkret tentang penerapan konsep CRT.

Sebagian besar mahasiswa juga berharap bahwa e-modul berbasis CRT ini dapat menyediakan latihan-latihan yang bersifat reflektif, seperti tugas atau latihan yang mendorong mereka untuk memikirkan bagaimana latar belakang budaya siswa berpengaruh pada proses pembelajaran. Mereka percaya bahwa latihan-latihan semacam ini dapat membantu mereka mengembangkan sensitivitas budaya yang diperlukan dalam menjadi guru yang responsif.

Secara keseluruhan, hasil wawancara menunjukkan bahwa mahasiswa PPG sangat memerlukan e-modul berbasis CRT yang aplikatif, interaktif, dan berbasis kolaborasi. E-modul ini diharapkan mampu mempersiapkan mereka menghadapi keragaman budaya di sekolah dengan cara yang lebih inklusif, serta mendukung pengembangan kompetensi mereka dalam menjadi calon guru yang responsif terhadap budaya.

## **Hasil Analisis Kebutuhan Dosen**

### **1. Hasil Data Angket terkait Kebutuhan Dosen terhadap E-Modul**

Berikut adalah tabel hasil angket kebutuhan dari 23 dosen PPG yang menilai 20 pernyataan dengan skala 1-4 (1 = Sangat Tidak Setuju, 2 = Tidak Setuju, 3 = Setuju, dan 4 = Sangat Setuju). Rata-rata skor untuk setiap pernyataan berkisar antara 3 (Setuju) dan 4 (Sangat Setuju), yang menunjukkan tingkat kebutuhan yang tinggi terhadap e-modul berbasis *Culturally Responsive Teaching* (CRT) dan penggunaan teknologi dalam pembelajaran.

**Tabel 3**  
**Analisis Kebutuhan Dosen**

No.	Pernyataan	Skor 1	Skor 2	Skor 3	Skor 4	Rata- rata
1	Saya merasa perlu memiliki e-modul ajar yang berbasis Culturally Responsive Teaching (CRT) untuk mendukung pengajaran yang efektif.	0	0	5	18	4.0
2	Aplikasi Book Creator sangat membantu dalam proses pembuatan e-modul yang menarik dan interaktif.	0	0	7	16	3.9
3	E-modul yang dirancang dengan pendekatan CRT penting untuk menciptakan lingkungan belajar yang inklusif.	0	0	5	18	4.0
4	Saya membutuhkan lebih banyak e-modul ajar yang berfokus pada keberagaman budaya siswa selama PPL.	0	0	8	15	3.8
5	E-modul berbasis teknologi dapat meningkatkan motivasi belajar mahasiswa dalam Praktik Pengalaman Lapangan.	0	0	4	19	4.0
6	Saya merasa bahwa e-modul yang responsif terhadap budaya dapat meningkatkan pemahaman mahasiswa terhadap konteks siswa.	0	0	5	18	4.0
7	Dosen perlu dilengkapi dengan panduan tentang penggunaan aplikasi Book Creator dalam pengembangan e-modul.	0	2	10	11	3.7
8	Saya percaya bahwa e-modul yang interaktif akan membantu mahasiswa lebih siap dalam menghadapi tantangan di lapangan.	0	0	4	19	4.0
9	Saya membutuhkan pelatihan lebih lanjut mengenai penggunaan teknologi dalam pembuatan e-modul.	0	2	12	9	3.6
10	E-modul berbasis CRT dapat memberikan dampak positif terhadap proses pembelajaran di kelas.	0	0	5	18	4.0
11	E-modul yang dikembangkan dengan mempertimbangkan konteks budaya lokal akan lebih relevan bagi mahasiswa.	0	0	4	19	4.0
12	Saya merasa penting untuk memiliki akses ke e-modul yang mendukung pembelajaran berbasis proyek.	0	0	7	16	3.9
13	Saya percaya bahwa e-modul yang responsif terhadap budaya dapat menciptakan pengalaman belajar yang lebih baik bagi mahasiswa.	0	0	5	18	4.0
14	Saya membutuhkan e-modul yang dapat diakses secara fleksibel dan mudah digunakan oleh mahasiswa.	0	0	8	15	3.8

15	E-modul berbasis teknologi sangat diperlukan untuk mendukung proses pembelajaran yang inovatif.	0	0	5	18	4.0
16	Saya percaya bahwa e-modul yang dikembangkan dengan pendekatan CRT dapat membantu mahasiswa untuk lebih memahami dan menghargai keberagaman budaya.	0	0	4	19	4.0
17	Dosen perlu lebih aktif dalam mengeksplorasi teknologi pendidikan yang relevan bagi mahasiswa.	0	1	10	12	3.7
18	E-modul yang interaktif dapat meningkatkan keterlibatan mahasiswa dalam proses pembelajaran.	0	0	4	19	4.0
19	Saya merasa penting untuk mengintegrasikan elemen-elemen budaya lokal dalam pengembangan e-modul ajar.	0	0	5	18	4.0
20	Saya yakin bahwa pengembangan e-modul berbasis CRT akan menghasilkan guru yang lebih profesional dan responsif terhadap keberagaman siswa.	0	0	4	19	4.0

Tabel ini menunjukkan bahwa 3,8 dari 4 presentase, dosen sangat setuju atau setuju terhadap pernyataan-pernyataan yang disampaikan, yang menekankan pentingnya e-modul berbasis CRT serta dukungan teknologi dalam pengajaran yang inklusif dan responsif terhadap budaya. Hasil angket ini juga menunjukkan kebutuhan akan pelatihan lanjutan dalam penggunaan teknologi dan aplikasi seperti Book Creator.

## 2. Hasil Wawancara terkait Kebutuhan Dosen terhadap E-Modul

Berdasarkan hasil wawancara, dosen PPG menyatakan dukungan kuat terhadap pengembangan e-modul ajar berbasis *Cultural Responsive Teaching* (CRT) untuk mata kuliah PPL Bahasa Indonesia. Mereka menilai bahwa e-modul berbasis CRT sangat penting untuk membantu mahasiswa memahami dan mengaplikasikan pendekatan pengajaran yang responsif terhadap latar belakang budaya siswa. Menurut dosen, tantangan utama yang dihadapi mahasiswa dalam PPL adalah kurangnya pemahaman tentang bagaimana menghubungkan materi pelajaran dengan konteks budaya lokal yang berbeda-beda.

Para dosen PPG mengamati bahwa sebagian besar mahasiswa masih berfokus pada pendekatan pengajaran yang seragam, sehingga kurang mampu menyesuaikan pengajaran dengan kebutuhan budaya siswa. Dengan adanya e-modul berbasis CRT, mereka berharap mahasiswa dapat lebih memahami cara-cara praktis untuk membuat pembelajaran yang inklusif dan relevan secara kultural. Modul ini dinilai akan sangat membantu mahasiswa

dalam membangun kesadaran dan keterampilan untuk menyesuaikan strategi pengajaran berdasarkan keberagaman budaya di kelas.

Dosen juga menyoroti pentingnya e-modul yang menyediakan berbagai contoh dan skenario nyata. Mereka berpendapat bahwa studi kasus dari pengalaman pengajaran yang responsif secara budaya akan sangat membantu mahasiswa dalam memahami konteks penerapan CRT. Selain itu, dosen berharap e-modul ini dapat menjadi media interaktif yang memungkinkan kolaborasi antara mahasiswa, dosen, dan guru pamong. Kolaborasi ini dianggap penting untuk memperkaya pembelajaran mahasiswa, karena dapat memberikan mereka pemahaman yang lebih mendalam dari perspektif yang berbeda.

Secara keseluruhan, para dosen memandang e-modul berbasis CRT sebagai kebutuhan yang esensial dalam meningkatkan kompetensi calon guru PPG. Mereka berharap e-modul ini dapat memberikan panduan yang lebih aplikatif, kontekstual, dan responsif terhadap kebutuhan budaya siswa, sehingga mahasiswa PPG mampu mengajar dengan cara yang lebih efektif dan inklusif di lingkungan sekolah yang beragam.

### **Pembahasan Hasil Penelitian**

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa e-modul berbasis *Cultural Responsive Teaching* (CRT) sangat dibutuhkan untuk memenuhi tuntutan profesionalitas dalam pembelajaran Bahasa Indonesia di PPG. Berdasarkan data yang diperoleh, kebutuhan mahasiswa, guru pamong, dan dosen terhadap e-modul berbasis *Cultural Responsive Teaching* (CRT) menunjukkan beberapa aspek penting yang perlu dipenuhi untuk mendukung pembelajaran yang lebih inklusif dan kontekstual.

Para mahasiswa PPG menilai e-modul berbasis CRT sebagai alat bantu yang potensial dalam memahami konteks budaya peserta didik mereka. Berdasarkan hasil wawancara dan angket, mahasiswa menyatakan bahwa e-modul berbasis CRT membantu mereka mengaitkan materi pelajaran dengan konteks budaya yang ada di masyarakat. Menurut Suparman (2020), penerapan pembelajaran yang responsif terhadap budaya memberikan pengalaman belajar yang lebih relevan dan bermakna bagi mahasiswa.

Guru pamong menyampaikan bahwa aspek budaya mberperan penting dalam proses pembelajaran, terutama pada saat pelaksanaan praktik mengajar yang dilakukan mahasiswa. Sejalan dengan pendapat Morrison et al. (2021), pembelajaran yang memasukkan konteks budaya memperkuat keterikatan mahasiswa dan meningkatkan relevansi materi ajar yang mereka sampaikan kepada siswa lain. Guru pamong mengakui bahwa keberadaan e-modul yang mampu menyesuaikan materi dengan keanekaragaman budaya akan membantu mereka

dalam membimbing mahasiswa praktik di lingkungan sekolah yang heterogen. Menurut Banks (2020), guru perlu memiliki sumber ajar yang mendukung keterampilan responsif budaya untuk membangun lingkungan belajar yang aman dan mendukung .

Sementara itu, dosen juga mendukung pentingnya penggunaan materi CRT dalam pembelajaran mahasiswa. Dosen menyampaikannya urgensi adanya materi berbasis CRT yang dapat diterapkan dalam pembelajaran agar mahasiswa lebih siap untuk menghadapi keragaman siswa di masa depan. Hal ini sesuai dengan pandangan Gay (2018), bahwa keberhasilan pendidikan berbasis responsif budaya membutuhkan dosen yang mampu mengimplementasikan nilai-nilai kebudayaan dalam desain pengajaran mereka .

Seluruh responden menyatakan bahwa aspek kolaboratif dalam pengembangan e-modul sangat penting. E-modul yang memungkinkan interaksi antara mahasiswa dan dosen serta guru pamong, baik melalui fitur diskusi atau simulasi, akan sangat membantu dalam pengembangan keterampilan mengajar berbasis CRT. Davis et al. (2022) menyatakan bahwa kolaborasi dalam pengembangan perangkat ajar berbasis digital mendukung pengalaman belajar yang lebih mendalam bagi para calon guru.

Dosen menyatakan bahwa keberadaan e-modul berbasis CRT membantu mereka dalam menyiapkan calon guru yang lebih sensitif terhadap keragaman budaya siswa. Hal ini sejalan dengan pendapat Setiawan (2019), yang menekankan bahwa penerapan pengajaran berbasis budaya dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran dan menumbuhkan rasa saling menghargai antarbudaya dalam kelas. Lebih jauh, dosen juga menyampaikan bahwa e-modul ini memungkinkan penerapan nilai-nilai budaya lokal, sehingga materi yang disampaikan tidak hanya sesuai kurikulum, tetapi juga mendukung pemahaman budaya setempat bagi calon guru. Syahputra (2020) menyatakan bahwa integrasi nilai-nilai budaya lokal ke dalam materi ajar memperkuat identitas budaya dan meningkatkan kualitas pembelajaran yang relevan dengan lingkungan sekitar.

Guru pamong juga berpendapat bahwa e-modul ini sangat diperlukan untuk memperkaya metode mengajar yang sesuai dengan latar belakang budaya siswa. Sebagaimana dijelaskan oleh Ramdani (2021), pengajaran berbasis budaya akan lebih mudah diterima oleh siswa karena menggunakan pendekatan yang dekat dengan kehidupan sehari-hari mereka.

Selanjutnya, analisis data juga mengungkapkan pentingnya fitur interaktif dalam e-modul yang memungkinkan mahasiswa, guru pamong, dan dosen untuk berkolaborasi. Interaksi ini dinilai dapat meningkatkan pemahaman mahasiswa terhadap konsep CRT, sesuai

dengan temuan Pratiwi (2018), yang menunjukkan bahwa interaksi dalam pembelajaran berbasis daring dapat meningkatkan kompetensi profesional calon guru.

Hasil temuan ini menunjukkan bahwa komponen dalam e-modul berbasis CRT yang paling diharapkan meliputi berikut. (1) Konten berbasis konteks budaya yang relevan dengan siswa di lapangan. (2) Fitur interaktif yang mendukung kolaborasi antar pemangku kepentingan dalam PPL. (3) Pendekatan adaptif yang fleksibel untuk diterapkan pada berbagai konteks budaya. Temuan ini mempertegas urgensi penggunaan e-modul CRT dalam pendidikan guru, mengingat variasi konteks budaya yang ditemukan di lingkungan sekolah di Indonesia. Berdasarkan penelitian ini, diharapkan bahwa pengembangan e-modul berbasis CRT dapat menjadi langkah penting dalam meningkatkan keterampilan responsif budaya mahasiswa PPG dan mendukung mereka untuk menjadi guru yang kompeten secara kultural. Dari hasil penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa e-modul berbasis CRT diperlukan untuk membangun keterampilan calon guru dalam mengintegrasikan elemen budaya pada pembelajaran Bahasa Indonesia. Pengembangan e-modul dengan fitur kolaboratif dan interaktif diharapkan dapat mengakomodasi kebutuhan pembelajaran yang lebih adaptif dan inklusif.

## SIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa terdapat kebutuhan signifikan dari berbagai pihak, yakni mahasiswa, guru pamong, dan dosen, terhadap e-modul ajar berbasis *Cultural Responsive Teaching* (CRT) untuk pelajaran Bahasa Indonesia pada mata kuliah PPL (Program Pengalaman Lapangan) dalam Pendidikan Profesi Guru (PPG). Berdasarkan analisis kebutuhan, ketiga pihak memiliki harapan yang berbeda namun saling melengkapi dalam konteks pengembangan e-modul berbasis CRT.

1. *Mahasiswa PPG*: Mahasiswa merasa bahwa e-modul CRT sangat dibutuhkan untuk membekali mereka dengan pemahaman yang mendalam dan praktis mengenai pengajaran yang responsif terhadap keberagaman budaya siswa. Mahasiswa membutuhkan e-modul yang mencakup berbagai contoh konkret, studi kasus, dan skenario nyata yang dapat membantu mereka memahami cara-cara mengaitkan materi ajar dengan latar belakang budaya siswa. Selain itu, mahasiswa berharap e-modul ini interaktif dan memungkinkan mereka untuk berkolaborasi dengan dosen dan guru pamong dalam mengatasi tantangan yang dihadapi di lapangan.
2. *Guru Pamong*: Guru pamong menilai bahwa e-modul berbasis CRT penting untuk membantu mahasiswa PPG memahami konteks budaya yang ada di sekolah-sekolah

Indonesia, yang seringkali sangat beragam. Guru pamong menginginkan e-modul yang berfokus pada penerapan langsung dan memberikan panduan praktis dalam mengelola kelas yang multikultural. Mereka juga menekankan pentingnya kolaborasi antara mahasiswa, dosen, dan guru pamong untuk memastikan bahwa e-modul ini relevan dengan situasi lapangan dan membantu mahasiswa dalam menyesuaikan metode pengajaran mereka sesuai konteks budaya siswa.

3. *Dosen PPG*: Dosen PPG melihat e-modul berbasis CRT sebagai instrumen penting untuk membangun kompetensi mahasiswa dalam mengajar secara inklusif dan relevan secara budaya. Dosen berharap e-modul ini mencakup panduan aplikatif dan fitur interaktif yang memungkinkan mahasiswa terlibat dalam skenario CRT, serta menyediakan ruang kolaborasi antara mahasiswa, guru pamong, dan dosen. Kolaborasi ini dianggap penting untuk memberikan pendampingan yang menyeluruh dan mendalam.

Secara keseluruhan, penelitian ini menunjukkan bahwa pengembangan e-modul ajar berbasis CRT sangat dibutuhkan untuk menciptakan guru yang profesional dan responsif secara budaya. E-modul ini diharapkan mampu memfasilitasi proses belajar yang inklusif, serta mengatasi tantangan keberagaman budaya yang dihadapi oleh calon guru di sekolah-sekolah Indonesia.

## **SARAN**

Penelitian analisis kebutuhan ini menyarankan agar pengembangan selanjutnya terkait e-modul ajar berbasis *Cultural Responsive Teaching* (CRT) dilakukan dengan pendekatan yang komprehensif, mencakup analisis mendalam terhadap kebutuhan dan harapan dari mahasiswa, guru pamong, dan dosen. E-modul tersebut perlu menyertakan materi yang aplikatif dan mudah dipahami, dengan fitur interaktif yang dapat memfasilitasi komunikasi antara ketiga pihak tersebut. Fitur seperti forum diskusi, simulasi pengajaran, dan studi kasus dari konteks budaya yang berbeda akan sangat membantu mahasiswa dalam memahami penerapan CRT di lapangan. Modul juga sebaiknya dilengkapi dengan panduan yang mengajak mahasiswa untuk melakukan refleksi terhadap perbedaan budaya di lingkungan sekolah tempat mereka praktik, sehingga calon guru PPG lebih siap menghadapi keragaman budaya.

Selain itu, disarankan agar penelitian lanjutan melibatkan uji coba e-modul dalam berbagai setting sekolah untuk mengevaluasi efektivitas dan kebermanfaatannya secara nyata.



Uji coba ini penting untuk mendapatkan umpan balik langsung dari mahasiswa, guru pamong, dan dosen mengenai kelebihan dan kekurangan e-modul tersebut. Dengan demikian, modul dapat terus disempurnakan agar relevan dengan kebutuhan lapangan dan mampu mendukung penciptaan calon guru yang profesional, responsif terhadap budaya, dan memiliki sensitivitas tinggi terhadap keberagaman siswa. Penelitian berikutnya juga dapat mengeksplorasi potensi kolaborasi digital antar mahasiswa, dosen, dan guru pamong untuk meningkatkan pengalaman belajar yang dinamis dan integratif.

## DAFTAR PUSTAKA

- Afdal, A., & Suardi, S. (2021). The effectiveness of online practicum in teacher education during COVID-19 pandemic. *Journal of Educational Research and Development*, 15(1), 45–59.
- Banks, J. A. (2020). *An Introduction to Multicultural Education*. Pearson.
- Banks, J. A., & Banks, C. A. M. (2019). *Multicultural education: Issues and perspectives* (10th ed.). Wiley.
- Cochran-Smith, M., & Villegas, A. M. (2015). Framing teacher preparation research: An overview of the field, Part I. *Journal of Teacher Education*, 66(1), 7–20.
- Creswell, J. W., & Plano Clark, V. L. (2017). *Designing and conducting mixed methods research* (3rd ed.). Sage.
- Cruz, C. (2020). Preparing culturally responsive teachers in the digital age. *Journal of Educational Technology*, 12(3), 112–129.
- Davis, K., Gower, C., & Lewis, R. (2022). The role of collaborative digital tools in teacher education. *Journal of Educational Technology*, 19(2), 147-165.
- Fauzan, A. (2017). Kolaborasi dalam pembelajaran daring untuk meningkatkan kompetensi guru. *Jurnal Pendidikan Terapan*, 10(2), 94-102.
- Gay, G. (2018). *Culturally responsive teaching: Theory, research, and practice* (3rd ed.). Teachers College Press.
- Gay, G. (2018). *Culturally Responsive Teaching: Theory, Research, and Practice*. Teachers College Press.
- Handayani, E. (2018). Etnopedagogi dalam pembelajaran bahasa sebagai sarana pembelajaran multikultural. *Jurnal Pendidikan Multikultural*, 15(3), 125-136.
- Kurniasih, T. (2021). Peningkatan profesionalitas guru melalui e-modul berbasis budaya. *Jurnal Inovasi Pendidikan Indonesia*, 9(1), 72-81.
- Ladson-Billings, G. (1995). Toward a theory of culturally relevant pedagogy. *American Educational Research Journal*, 32(3), 465–491.
- Ladson-Billings, G. (2021). Critical race theory in teacher education: Pedagogical strategies for cultural responsiveness. *Urban Education*, 56(7), 1100-1115.
- Lestari, M. (2022). Pengembangan bahan ajar berbasis etnopedagogi di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara*, 14(1), 83-93.
- Moll, L. C., Amanti, C., Neff, D., & Gonzalez, N. (1992). Funds of knowledge for teaching: Using a qualitative approach to connect homes and classrooms. *Theory into Practice*, 31(2), 132–141.
- Morrison, K. A., Smith, H. M., & Downey, T. (2021). Building cultural responsiveness in teacher education: A model for pre-service teachers. *Teaching and Teacher Education*, 96, 103171.
- Niemi, H., & Nevgi, A. (2014). Research studies and active learning promoting professional development in higher education. *Journal of Educational Technology Development and Exchange*, 7(1), 31–42.
- Nieto, S. (2017). Re-imagining multicultural education in a globalized world. *International Journal of Multicultural Education*, 19(3), 23-39.

- Paris, D., & Alim, H. S. (2020). *Culturally Sustaining Pedagogies: Teaching and Learning for Justice in a Changing World*. Teachers College Press.
- Pratiwi, L. (2018). Penggunaan media daring untuk meningkatkan kompetensi profesional calon guru. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 17(4), 347-356.
- Rahmawati, S. (2019). Efektivitas metode pembelajaran berbasis budaya terhadap peningkatan pemahaman siswa. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 28(3), 301-309.
- Ramdani, M. (2021). Pendekatan budaya dalam pembelajaran bahasa: Studi di sekolah menengah. *Jurnal Bahasa dan Sastra Indonesia*, 12(1), 45-53.
- Santoro, N. (2017). The cultural work of teaching. *Teaching Education*, 28(3), 259–263.
- Schrum, L., & Levin, B. B. (2013). *Leadership for 21st century learning: Global perspectives from international experts*. Springer.
- Setiawan, A. (2019). Pengajaran berbasis budaya untuk pendidikan karakter pada siswa SMA. *Jurnal Pendidikan Karakter*, 9(3), 256-264.
- Sleeter, C. (2012). Confronting the marginalization of culturally responsive pedagogy. *Urban Education*, 47(3), 562–584.
- Sleeter, C. E. (2019). Transformative teacher education: Developing pedagogical practices for equity and social justice. *Teacher Education Quarterly*, 46(2), 3-16.
- Suparman, R. (2020). Pembelajaran responsif budaya pada pendidikan guru: Sebuah pendekatan dalam era digital. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 25(2), 143-152.
- Syahputra, I. (2020). Integrasi nilai budaya lokal dalam pengajaran bahasa di sekolah. *Jurnal Pendidikan Bahasa Indonesia*, 13(2), 189-198.
- Villegas, A. M., & Lucas, T. (2018). Preparing culturally responsive teachers: Rethinking the curriculum. *Educational Researcher*, 47(4), 187-194.
- Warren, C. A. (2022). Culturally responsive teaching and the digital divide: Enhancing access through technology. *Educational Technology Research and Development*, 70(1), 83-99.