



LAPORAN KEGIATAN

PENELITIAN PENGEMBANGAN PENDIDIKAN TINGGI

**“MODEL PEMBELAJARAN CODING DALAM MATA KULIAH
KETERAMPILAN PRODUKTIF BERBAHASA BAGI CALON
PENDIDIK DI PERGURUAN TINGGI: INOVASI PENINGKATAN
KOMPETENSI ABAD 21 DI ERA REVOLUSI INDUSTRI 4.0”**

Disusun Oleh:

- 1. Ixsir Eliya, M.Pd. (199103292018012002)**
- 2. Zelvia Liska Afriani, M.Pd. (199404202018012003)**
- 3. Muhammad Taufiqurrahman, M.Pd. (199401152018011003)**

**LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN MASYARAKAT (LPPM)
UIN FATMAWATI SUKARNO BENGKULU
KEMENTERIAN AGAMA RI
2022**

KATA PENGANTAR

Peningkatan penelitian dalam bidang perlu terus dilakukan sejalan dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Hal ini berdasar pada pendidikan memegang peranan yang penting dalam membangun karakter bangsa. Oleh karena itu, penelitian yang berhubungan dengan pendidikan berbasis teknologi digital perlu dan penting untuk dilakukan dengan terus menyesuaikan pada kebutuhan dan sistem pembelajaran di perguruan tinggi. Peningkatan dan pengembangan penelitian dalam bidang pendidikan harus mampu mengakomodasi perubahan yang dihadapi dalam era revolusi industri 4.0. Hal ini dilakukan untuk dapat berinovasi dalam usaha peningkatan kompetensi di abad 21 sehingga dapat menjawab tantangan perubahan zaman.

Selanjutnya, ucapan terima kasih juga disampaikan kepada institusi, yaitu UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu yang telah memberikan kesempatan bagi kami untuk melakukan penelitian ini sehingga dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan keilmuan khususnya dalam bidang Pendidikan dan dapat membantu menjawab tantangan penelitian untuk mengembangkan model pembelajaran berbasis coding untuk mata kuliah keterampilan berbahasa sehingga dapat diterapkan oleh dosen maupun pengajar dalam perkuliahan. Permohonan maaf disampaikan apabila dalam penelitian ini masih banyak kekurangan. Saran dan kritik dari pembaca kami harapkan demi kesempurnaan penelitian yang akan datang.

Bengkulu, Juni 2022
Ketua peneliti,



Ixsir Eliya, M.Pd.

RINGKASAN EKSEKUTIF

Orientasi pembelajaran pada abad 21 harus memenuhi 4 indikator, yaitu kompetensi berpikir kritis, kompetensi pemahaman konseptual, kompetensi kolaboratif dan komunikatif, serta kompetensi berpikir kreatif. Kompetensi-kompetensi tersebut dapat diimplementasikan dalam pembelajaran melalui keterampilan berbahasa. Pelaksanaan pembelajaran keterampilan berbahasa dalam perguruan tinggi memiliki peranan yang penting untuk menumbuhkan budaya literat. Berdasarkan hal tersebut perlu dilakukan pengembangan model pembelajaran *coding* dengan sistem pemrograman untuk membantu mahasiswa mengimplementasikan keterampilan berbahasa produktifnya. Pengembangan tersebut harus dan segera dilaksanakan. Pengembangan model tersebut diharapkan dapat membuat mahasiswa sebagai calon pendidik siap untuk menghadapi generasi masa depan.

Tujuan umum dalam penelitian ini adalah sebagai berikut. 1) menganalisis kebutuhan terhadap model pembelajaran *coding* dalam mata kuliah keterampilan produktif berbahasa, 2) mendesain pengembangan model pembelajaran *coding* dalam mata kuliah keterampilan produktif berbahasa, 3) mengimplementasikan model pembelajaran *coding* dalam mata kuliah keterampilan produktif berbahasa, 4) mengevaluasi hasil pengembangan model pembelajaran *coding* dalam mata kuliah keterampilan produktif berbahasa.

Kebutuhan mahasiswa dan dosen terhadap pengembangan model pembelajaran *coding* merupakan hal yang mutlak mengingat sekarang ini berada pada era disrupsi dan digitalisasi. dunia pendidikan harus mengatasi problematika tersebut. Pembelajaran *coding* harus diintegrasikan dalam pembelajaran, terutama di perguruan tinggi yang mencetak calon pendidik. Hal ini mengingatkan bahwa mahasiswa calon guru harus bertindak sebagai agen perubahan untuk merespon tantangan dunia pendidikan di era revolusi industri 4.0. Calon guru harus dibekali dengan penguasaan kompetensi abad 21 untuk bekal menghadapi dunia kerja yang penuh persaingan.

1. Latar Belakang

Teknologi informasi di era revolusi industri 4.0 yang makin berkembang harus diimbangi dengan sistem pembelajaran yang efektif dan efisien. Berbagai kebijakan mulai dicanangkan pemerintah sebagai usaha peningkatan sistem pembelajaran berbasis teknologi di era revolusi industri 4.0, yaitu melalui reorientasi kurikulum berbasis pemrograman komputer (coding) untuk mewujudkan kecakapan abad 21 dan computational Thinking. Coding merupakan salah satu keterampilan abad 21 karena memuat beberapa point dalam 4C yang meliputi : (1) Communication (2) Collaboration (3) Critical Thinking and Problem Solving, dan (4) Creative and Innovative (Korb, Hambrusch, Mayfield, Yadav, & Zhou, 2014; Zubaidah, 2016; Henderson, Cortina, Wing, 2007). Pemerintah pun mulai didesak untuk memasukkan pembelajaran coding ke dalam kurikulum sehingga Indonesia menjadi bangsa yang tidak tertinggal dalam mengikuti tren dunia pendidikan di era revolusi industri 4.0.

Pembelajaran coding sangat mungkin diintegrasikan dalam kurikulum. Sejauh ini, negara-negara maju menjadikan pembelajaran coding untuk anak-anak sebagai kurikulum wajib sekolah formal (Haseski, Ilic, & Tugtekin, 2018). Di Indonesia sendiri, pembelajaran coding baru mulai berkembang diantaranya melalui Kemenag yang memasukkan pembelajaran coding sebagai bagian dari kegiatan ekstrakurikuler serta mulai berkembangnya sekolah coding secara daring. Sayangnya, potensi besar pembelajaran coding sebagai kunci sukses revolusi industri 4.0 belum sepenuhnya diintegrasikan dalam pembelajaran. Alih-alih belajar coding untuk mengembangkan kecakapan abad 21 dan computational Thinking, cara berpikir yang beranggapan coding hanya ditekuni ahli komputer sehingga membuat coding menjadi eksklusif. Bagi mahasiswa, coding dianggap sebagai sesuatu yang sulit karena harus mengintegrasikan beberapa kemampuan dalam penyelesaian masalah (Maryono, 2016).

Berdasarkan paparan tersebut, dunia pendidikan harus mengatasi problematika tersebut. Pembelajaran coding harus diintegrasikan dalam pembelajaran, terutama di perguruan tinggi yang mencetak calon pendidik. Hal ini mengingatkan bahwa mahasiswa calon guru harus bertindak sebagai agen perubahan untuk merespon tantangan dunia pendidikan di era revolusi industri 4.0.

Calon guru harus dibekali dengan penguasaan kompetensi abad 21 untuk bekal menghadapi dunia kerja yang penuh persaingan. Pengintegrasian pembelajaran coding dengan pembelajaran dapat dilakukan melalui pengembangan model coding pada mata kuliah keterampilan produktif berbahasa yang penting dikuasai oleh mahasiswa calon guru.

Berdasarkan hasil observasi awal, mata kuliah keterampilan produktif berbahasa di perguruan tinggi wilayah Provinsi Bengkulu belum ada yang memanfaatkan model coding. Model pembelajaran hanya melalui verbal saja, sehingga situasi pembelajaran membosankan. Di samping itu, pembelajaran di perguruan tinggi juga lebih banyak belajar secara mandiri sehingga apabila tidak difasilitasi dengan modal yang cukup akan menjadikan pembelajaran tidak maksimal dan menyulitkan. Untuk mengatasi problematika tersebut, diperlukan pengembangan model pembelajaran untuk mata kuliah keterampilan produktif berbahasa yang bertujuan membangun pemahaman dan makna, serta terampil berbahasa. Model coding sangat cocok karena manusia memiliki sistem memori kerja terpisah untuk informasi verbal dan visual yang memiliki kapasitas terbatas dalam memproses informasi yang dapat diberi kode, disimpan, atau diperoleh kembali (Paivio,2006; Solso,2008; Mayer,2009). Melalui model pembelajaran coding, mahasiswa akan terbantu dalam proses menghubungkan peristiwa sehingga akan memudahkan dalam proses menata kata-kata untuk mengarahkan mahasiswa berpikir tingkat tinggi.

Berdasarkan konsep model pembelajaran coding tersebut, penting dilakukan pengembangan model pembelajaran yang diintegrasikan dengan mata kuliah keterampilan produktif berbahasa pada mahasiswa di perguruan tinggi Provinsi Bengkulu sebagai bentuk inovasi peningkatan kompetensi abad 21 di era revolusi industri 4.0.

2. Tujuan

Tujuan umum dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

- a. Menganalisis kebutuhan terhadap model pembelajaran *coding* dalam mata kuliah keterampilan produktif berbahasa.
- b. Mendesain pengembangan model pembelajaran *coding* dalam mata kuliah keterampilan produktif berbahasa.

- c. Mengimplementasikan model pembelajaran *coding* dalam mata kuliah keterampilan produktif berbahasa.
- d. Mengevaluasi hasil pengembangan model pembelajaran *coding* dalam mata kuliah keterampilan produktif berbahasa.

Secara khusus tujuan penelitian ini sebagai berikut.

- a. Secara akademik untuk mengembangkan model pembelajaran *coding* dalam mata kuliah keterampilan produktif berbahasa.
- b. Secara Praktis, penelitian ini dapat dijadikan acuan penyelenggaraan pendidikan terutama dalam mengembangkan PTKIN yang ideal.

3. Sasaran

Sasaran dari penelitian adalah dosen-dosen PTKIN di Provinsi Bengkulu yang mengampu mata kuliah Keterampilan Berbahasa serta mahasiswa sehingga dapat lebih berinovasi dalam pembelajaran mata kuliah keterampilan berbahasa dan dapat mengimplementasikan model pembelajaran *coding* .

4. Deskripsi Pelaksanaan Penelitian

4.1 Waktu dan Tempat

Penelitian dilaksanakan dari bulan Februari-Agustus 2022. Penelitian dilaksanakan di seluruh perguruan tinggi se-provinsi Bengkulu, yaitu UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu, Universitas Bengkulu, Universitas Muhammadiyah Bengkulu, Universitas Hazairin, dan IAIN Curup). Subyek penelitian dalam penelitian ini merupakan sasaran penelitian, yaitu dosen dan mahasiswa. Adapun alasan yang melandasi pemilihan lokasi dan partisipan tersebut, yakni kebutuhan terhadap pengembangan model pembelajaran *coding* dalam mata kuliah keterampilan produktif berbahasa.

4.2 Kronologis Kegiatan

Kegiatan ini dimulai dengan menyusun proposal, lalu diajukan ke lembaga LPPM UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu untuk mengikuti seminar proposal. Kemudian proposal dinyatakan layak sehingga dapat dilanjutkan penelitian dengan ditandai oleh SK rektor UIN Fatmawati Sukarno yang berisikan nama-nama peserta peneliti dan judulnya. Peneliti mengajukan surat izin ke LPPM yang selanjutnya

akan diteruskan ke lokasi penelitian, yaitu UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu, Universitas Bengkulu, Universitas Muhammadiyah Bengkulu, Universitas Hazairin, dan IAIN Curup.

Peneliti menghimpun data awal tentang model pembelajaran yang sudah digunakan, kebutuhan dosen dan mahasiswa, dan pembelajaran keterampilan berbahasa melalui hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi yang dilaksanakan beberapa kali kunjungan untuk penghimpunan data. Penghimpunan data pertama kali dilakukan oleh peneliti di Universitas Bengkulu, UMB, Unihaz, dan IAIN Curup khususnya Prodi Pendidikan/Tadris Bahasa Indonesia. Dalam hal ini peneliti melakukan observasi awal serta mengumpulkan beberapa dokumentasi yang diperlukan dari informan tersebut. Dalam hal ini peneliti melakukan wawancara untuk mendapatkan informasi seputar profil Prodi, profil dosen, dan hal-hal yang berkaitan dengan model pembelajaran yang diimplementasikan di kampus. Informan utama pada wawancara kali pertama ini yaitu dosen dan mahasiswa.

Penghimpunan data kedua dilakukan oleh peneliti di Universitas Bengkulu, UMB, Unihaz, dan IAIN Curup. Dalam hal ini peneliti mengambil data awal melalui pembagian angket dan teknik wawancara dengan informan penelitian serta mengumpulkan beberapa dokumentasi yang diperlukan dari informan tersebut. Dalam hal ini peneliti melakukan wawancara untuk mendapatkan informasi seputar model pembelajaran yang selama ini digunakan di keempat kampus tersebut. Setelah mengetahui kebutuhan dan kondisi awal di lokasi penelitian, kegiatan berikutnya merupakan analisis hasil angket untuk mengetahui kebutuhan terhadap pengembangan model pembelajaran coding untuk pembelajaran keterampilan berbahasa. Angket yang telah disusun oleh peneliti kemudian divalidasi oleh ahli dari mitra peneliti yang berasal dari UMB, UNIB, dan Kantor Bahasa Provinsi Bengkulu.

Penghimpunan data ketiga dilakukan dengan melakukan wawancara mendalam kepada informan penelitian serta pengumpulan dokumen (teknik dokumentasi) berkaitan dengan hal-hal penting untuk penelitian. Informan penelitian pada kali kedua kegiatan tersebut yaitu dosen dan mahasiswa yang menjadi subjek dalam penelitian ini, diantaranya 5 dosen yang mengampu mata kuliah keterampilan berbahasa dan juga mahasiswa.

Kegiatan berikutnya adalah penyusunan prototipe model pembelajaran coding untuk mata kuliah keterampilan produktif berbahasa. Penyusunan prototipe dilaksanakan sesuai dengan hasil observasi, wawancara, dan angket kebutuhan dari informan penelitian maupun subjek penelitian. Hal itu dilakukan agar prototipe model pembelajaran untuk pembelajaran keterampilan berbahasa yang dikembangkan memang sesuai dengan kebutuhan dosen dan mahasiswa.

Setelah peneliti melakukan pengumpulan data dan mengembangkan prototipenya, peneliti pun akan bekerja sama dengan pakar/ahli untuk melakukan uji validasi terhadap prototipe. Uji validasi dilakukan kepada mitra penelitian yang meliputi ahli pemrograman/coding, ahli materi, dan ahli bahasa. Hasil uji validasi dijadikan sebagai bahan perbaikan untuk penyempurnaan prototipe sebelum dilakukan uji coba terbatas dan review akhir produk. Selanjutnya, hasil penelitian akan dilakukan pemaparan dihadapan audiens. Kegiatan ini juga disebut dengan fokus grup diskusi, dimana dalam FGD Pertama adalah pemaparan produk penelitian yang dipaparkan dengan gamblang, pesertapun diberikan kesempatan untuk bertanya atau menanggapi apa yang telah dipresentasikan.

Hasil penelitian juga akan dipresentasikan di Ruang diskusi yang difasilitasi oleh LPPM UIN FAS Bengkulu. Dalam presentasi ini didampingi oleh pakar yang menganalisis kelengkapan dan kesempurnaan dari penelitian ini. Fase-fase ini akan peneliti lakukan secara baik dan benar sesuai dengan yang dijadwalkan.

4.3 Keluaran

Sesuai juknis dari Direktur jenderal Pendidikan Islam, keluaran utama penelitian ini meliputi laporan penelitian, laporan penggunaan keuangan dan bukti pendukung, draft artikel untuk publikasi di jurnal nasional terakreditasi Sinta 1-2, serta dummy buku. Adapun keluaran tambahan meliputi sertifikat hak cipta dan buku model pembelajaran coding (produk penelitian).

4.4 Narasumber/Responden

Narasumber atau responden dalam penelitian ini adalah dosen dan mahasiswa di seluruh perguruan tinggi se-Provinsi Bengkulu, yaitu UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu, Universitas Bengkulu, Universitas Muhammadiyah Bengkulu,

Universitas Hazairin, dan IAIN Curup) serta beberapa pihak lain yang terkait dengan penelitian ini.

4.5 Evaluasi Kegiatan

Kegiatan penelitian merupakan kewajiban dosen karena termasuk unsur tridarma perguruan tinggi. Oleh karena itu seyogyanya kegiatan penelitian lebih giat lagi dilakukan oleh dosen dalam rangka memahami problem masyarakat dan juga cara penyelesaiannya. Dana penelitian harus ditingkatkan agar penelitian lebih dapat dimaksimalkan dan langsung dapat dirasakan manfaatnya oleh masyarakat. Kepada masyarakat juga untuk aktif memberikan informasi kepada para peneliti agar peneliti lebih dapat mudah memahami apa dan bagaimana masalah yang sebenarnya.

5. Penutup

Alhamdulillah kegiatan ini selesai dengan baik dan sukses sehingga kegiatan dapat dilaporkan secara akademik dan juga keuangan. Peneliti berharap yang akan datang dapat melaksanakan tugas seperti dengan lebih baik lagi sehingga dapat membawa ilmu pengetahuan tentang agama dan sosial yang bermanfaat bagi penenliti, masyarakat dan juga Institusi.

Bengkulu, Juni 2022
Ketua Peneliti,



Ixsir Eliya, M.Pd.
NIP 199103292018012002