



Munajat¹
 Arwansyah²
 Ahmad Albar
 Tanjung³
 Dede Ruslan⁴

PENGEMBANGAN BAHAN AJAR HIGHER ORDER THINKING SKILL (HOTS) BERBASIS PROBLEM BASED LEARNING UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MAHASISWA PADA MATA KULIAH EKONOMI INDUSTRI DI FAKULTAS EKONOMI UNIMED

Abstrak

Untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis mahasiswa yang terdaftar dalam mata kuliah Ekonomi Industri di Fakultas Ekonomi Unimed, sangat penting untuk mengembangkan bahan ajar berbasis Problem Based Learning (HOTS). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menilai kelayakan dan daya tarik bahan ajar HOTS berbasis Problem Based Learning dalam kursus Ekonomi Industri untuk meningkatkan pemikiran kritis mahasiswa di Jurusan Ilmu Ekonomi, FE Unimed. Ini juga bertujuan untuk memberikan analisis tentang masalah spesifikasi desain bahan ajar HOTS berbasis Problem Based Learning dalam kursus Ekonomi Industri. Metodologi penelitian ini adalah bentuk penelitian penelitian dan pengembangan (R&D) yang menggunakan pendekatan penelitian kuantitatif yang memanfaatkan model ADDIE, yang telah dimodifikasi untuk memenuhi persyaratan penelitian. Alat pengumpul data yang digunakan adalah angket validasi pakar, angket respon dosen, dan angket respon mahasiswa. Berikut ini adalah luaran dari penelitian pengembangan ini: (1) Luaran item bahan ajar HOTS berbasis problem-based learning yang dapat digunakan sebagai sumber belajar mahasiswa. (2) Hasil validasi dan uji coba yang dilakukan menunjukkan bahwa produk ini menarik dan praktis untuk digunakan. (3) Dengan menggunakan penilaian Pretest dan Post-test yang diolah dengan rumus Paired Simple t Test dan menghasilkan nilai signifikansi sebesar 0,000, produk ini berhasil meningkatkan kemampuan berpikir kritis mahasiswa. Artinya, terdapat perbedaan yang signifikan antara sebelum dan sesudah penggunaan Bahan Ajar Berbasis Problem-Based Learning (HOTS) dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa FE Unimed.

Kata Kunci: Pengembangan Bahan Ajar Berbasis PBL, Ekonomi Industri, Kemampuan Berpikir Kritis

Abstract

To enhance the critical thinking abilities of students enrolled in Industrial Economics courses at the Unimed Faculty of Economics, it is imperative that teaching materials based on Problem Based Learning (HOTS) be developed. The goal of this study is to assess the viability and appeal of HOTS teaching materials based on Problem Based Learning in Industrial Economics courses in order to enhance students' critical thinking in the Department of Economics, FE Unimed. It also aims to provide an analysis of the issue of HOTS teaching material design specifications based on Problem Based Learning in Industrial Economics courses. This study's methodology is a form of research and development (R&D) research that employs a quantitative research approach that makes use of the ADDIE model, which has been modified to meet the study's requirements. An expert validation questionnaire, a lecturer response questionnaire, and a student response questionnaire are all used in the data gathering tool. The following are the

^{1,2,4} Jurusan Ilmu Ekonomi, Fakultas Ekonomi, Universitas Negeri Medan

³ LPM, Universitas Negeri Medan

email : munajat.syamsuddin@gmail.com¹ , drusruslan@unimed.ac.id⁴

outcomes of this research development: (1) The outcomes of HOTS teaching material items that are based on problem-based learning and may be used as a source of learning for students. (2) The results of the validation and trials conducted demonstrate that this product is both intriguing and practical to use. (3) By using the Pretest and Post-test assessments, which were processed using the Paired Simple t Test formula and yielded a significance value of 0.000, this product successfully enhances students' critical thinking. This means that there was a significant difference between the pre- and post-use of Problem-Based Learning-Based Teaching Materials (HOTS) to Improve Critical Thinking of FE Unimed Students.

Keywords: Development of PBL-Based Teaching Materials, Industrial Economics, Critical Thinking Skills

PENDAHULUAN

Kemampuan memecahkan masalah dengan sikap logis, kritis, analitis, kreatif, cermat, akuntabel, responsif, dan gigih merupakan salah satu kualitas yang harus dimiliki untuk meluluskan siswa dalam setiap pengalaman belajar. Proses berpikir peserta didik pada tingkat kognitif yang lebih tinggi daripada berbagai konsep dan metode kognitif serta taksonomi pembelajaran yang ada, seperti Problem Solving, Bloom Original (1956), dan revisi Bloom Anderson & Krathwohl [1], dikenal sebagai Higher Order Thinking Skills, atau disingkat HOTS. HOTS merupakan hasil pengembangan ide dan teknik sebelumnya, yang meliputi kemampuan memecahkan masalah, berpikir kreatif, berpikir kritis, berargumentasi, dan membuat keputusan.

Tujuan utama HOTS adalah untuk membantu siswa mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi, khususnya dalam bidang berpikir kritis saat menyerap berbagai jenis informasi, pemecahan masalah kreatif saat menerapkan pengetahuan yang ada, argumentasi persuasif dan penyusunan penjelasan, serta pengambilan keputusan dalam situasi yang menantang. Diharapkan siswa akan mampu memperoleh informasi baru melalui HOTS dan kemudian menerapkannya secara efektif pada situasi baru. Generasi muda tidak diragukan lagi membutuhkan keterampilan ini untuk menghadapi dinamika pekerjaan yang tidak dapat diprediksi di era industri 4.0. Adaptasi yang mudah diperlukan dalam lingkungan dengan berbagai masalah dan akar manusia, menjadikan bakat HOTS ini sangat bermanfaat.

Pemberlakuan kurikulum 2013 dan bahkan kurikulum mandiri seharusnya sudah mengarahkan pembelajaran untuk fokus pada HOTS. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 22 tahun 2016 tentang standar isi menjelaskan 14 prinsip pembelajaran yang beberapa di antaranya mengarah pada pembelajaran HOTS. Prinsip pembelajaran berikut ini sejalan dengan pembelajaran berbasis HOTS, sebagaimana tercantum dalam Permendikub No. 22 Tahun 2016: beralih dari pendekatan tekstual ke proses yang memperkuat penggunaan pendekatan saintifik; beralih dari pembelajaran berbasis konten ke pembelajaran berbasis kompetensi; beralih dari pembelajaran yang menekankan pada satu jawaban ke pembelajaran dengan jawaban yang kebenarannya multidimensi; dan beralih dari guru sebagai satu-satunya sumber belajar ke pembelajaran yang berbasis pada berbagai sumber belajar.

Prinsip-prinsip pembelajaran ini belum sepenuhnya digunakan dalam prosedur pendidikan yang sebenarnya. Sekolah-sekolah saat ini terus menekankan pembelajaran yang menggabungkan Keterampilan Berpikir Tingkat Rendah (LOTS). Pembelajaran masih menempatkan penekanan kuat pada hafalan dan pemahaman dasar. Saat ini, kehidupan bermasyarakat memerlukan pembelajaran lebih dari itu. Orang-orang perlu mampu hidup bermasyarakat, dan karena masalah masyarakat semakin rumit, pendidikan yang mengajarkan siswa bagaimana melakukannya menjadi penting. Pembelajaran yang mengandung LOTS harus berkembang menjadi pembelajaran yang mengandung HOTS.

Pembelajaran dapat diarahkan, misalnya, melalui kegiatan yang memuat HOTS. "Bahan ajar adalah segala macam sumber yang digunakan untuk membantu guru atau instruktur dalam melaksanakan proses pembelajaran di kelas, bahan ajar tersebut dapat berupa bahan ajar tertulis maupun tidak tertulis," menurut Pusat Pelatihan Kompetensi Nasional, 2007 dalam Prastowo [2]. Bahan ajar terbuka yang memuat HOTS harus disiapkan apabila tujuannya adalah pembelajaran yang menghasilkan kemampuan berpikir tingkat tinggi. Octavianus sampai pada kesimpulan bahwa bahan ajar tematik yang dibuat bermanfaat untuk pembelajaran [3].

Sementara itu, Pambudhi dan Retnowati mampu membimbing siswa menuju karakter nasionalis dengan menggunakan bahan ajar berupa modul yang mereka buat. Berdasarkan hasil penelitian ini, bahan ajar yang memuat HOTS menawarkan alternatif untuk mengajarkan siswa tentang pengembangan kemampuan berpikir kritis [4].

Berdasarkan hal tersebut di atas, permasalahan utama dalam penelitian ini adalah terciptanya sumber daya Higher Order Thinking Skill (HOTS) berbasis problem-based learning untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis mahasiswa dalam mata kuliah ekonomi industri di Fakultas Ekonomi Unimed. Permasalahan tersebut dikemukakan sebagai berikut: Seberapa layak dan berhasilkah bahan ajar HOTS berbasis Problem Based Learning dalam mata kuliah Ekonomi Industri untuk membantu mahasiswa Jurusan Ekonomi FE Unimed mengembangkan keterampilan berpikir kritis mereka?

METODE

Penelitian dan pengembangan, atau R&D, adalah apa yang dilakukan dengan tujuan menciptakan produk tertentu dan mengevaluasi kemanjurannya. Model ADDIE, yang terdiri dari lima tahap analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi—adalah model pengembangan yang digunakan. Model ADDIE menggunakan pendekatan sistem, yang didasarkan pada penguraian proses perencanaan pembelajaran menjadi beberapa bagian, menyusunnya secara logis, dan menggunakan hasil setiap langkah sebagai masukan untuk langkah berikutnya [5].

Hasil akhir dari penelitian ini adalah serangkaian modul dan studi kasus untuk pengajaran Ekonomi Industri berdasarkan HOTS. Periode uji coba untuk membuat materi pengajaran akan dibatasi pada topik tersebut dan akan berlangsung selama semester ganjil tahun ajaran 2023/2024. Sebagai bagian dari materi pengajaran untuk ekonomi industri, salah satu topik yang dibahas adalah analisis Struktur Perilaku Kinerja (SCP), yang mengumpulkan bukti empiris tentang hubungan antara struktur pasar industri (Structure), perilaku (Conduct), dan kinerja perusahaan. Mahasiswa yang terdaftar dalam mata kuliah Ekonomi Industri, yang terdiri dari dua kelas dan memiliki ukuran sampel sebanyak 50 orang, menjadi subjek penelitian di Departemen Ekonomi, FE Unimed. Instrumen tes dan kuesioner digunakan dalam metode pengumpulan data penelitian ini.

Analisis isu yang berkaitan dengan materi ajar tentang analisis Structure Conduct Performance (SCP) dilakukan pada tahap pertama pembelajaran ekonomi industri. Pada tahap analisis ini, materi ajar dikaji terkait dengan ukuran pengembangan keterampilan berpikir tingkat tinggi (HOTS). Beberapa program, termasuk Canva dan Microsoft Office, digunakan pada tahap kedua proses penyiapan materi ajar. Ahli materi dan ahli media menggunakan alat validasi berupa kuesioner untuk melaksanakan proses pengembangan materi ajar pada tahap ketiga. Alat pra-tes dan pasca-tes digunakan untuk mengukur capaian pada tahap keempat proses implementasi. Kuesioner tentang tanggapan instruktur ekonomi dan mahasiswa terhadap materi ajar pada sub-analisis Structure Conduct Performance (SCP) digunakan pada tahap terakhir prosedur evaluasi materi ajar.

HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

Untuk memaksimalkan keterampilan berpikir tingkat tinggi, termasuk kualitas, kelayakan, dan kemanjuran bahan ajar, serta pencapaian keterampilan berpikir tingkat tinggi mahasiswa, temuan penelitian dan pembahasan dalam pengembangan bahan ajar ekonomi industri dengan subtopik analisis Structure Conduct Performance (SCP) menggunakan model PBL terintegrasi HOTS.

Karakteristik bahan ajar

1. Pertama, Model Problem Based Learning menggambarkan bahan ajar yang dibuat dalam penelitian ini. Hal ini menunjukkan bahwa kelima (lima) tahap sintaksis model Problem Based Learning telah diikuti dalam penyusunan bahan ajar pada pokok bahasan yang dicakup berdasarkan hasil pengembangan. Analisis kebutuhan bahan ajar yang perlu dibuat dilakukan dalam lima tahap.

Tahap pertama, yaitu orientasi mahasiswa, disajikan fenomena atau contoh yang berkaitan dengan analisis Structure Conduct Performance (SCP) agar diperoleh bukti empiris hubungan antara struktur pasar dalam industri (Structure), perilaku (Conduct), dan kinerja (Performance) perusahaan dalam suatu industri dan mahasiswa diajak untuk aktif berfikir kritis dan kreatif, menyampaikan pendapat atas pertanyaan yang diberikan oleh dosen terkait fenomena otentik yang disajikan.

Tahap kedua, yaitu mengorganisasikan mahasiswa, dalam hal ini disajikan berbagai pertanyaan yang lebih mendalam terkait fenomena otentik atau contoh pada tahap pertama, yang diarahkan pada materi utama yang diintegrasikan dengan konsep SCP.

Tahap ketiga, yaitu melaksanakan proses pembimbingan dalam penyelidikan individual maupun kelompok, dengan menyajikan tugas-tugas pokok dan/atau prosedur yang diintegrasikan dengan permasalahan analisis struktur pasar industri yang selalu melibatkan konsep SCP untuk lebih menumbuhkan semangat berpikir kritis dan berpikir kreatif pada diri mahasiswa.

Tahap keempat, yaitu membuat dan menyajikan hasil, melibatkan pengajuan berbagai pertanyaan tentang materi diskusi agar laporan diskusi lebih mudah dipahami. Hal ini memungkinkan siswa untuk merencanakan dan membuat laporan, dokumentasi, atau model yang lebih baik dan lebih mudah dipahami, serta berbagi tugas dengan teman sebayanya.

Menganalisis dan menilai prosedur pemecahan masalah dan hasil, diikuti dengan penyajian refleksi atau penilaian prosedur dan hasil investigasi siswa, merupakan tahap kelima.

2. Kedua, bahan ajar hasil pengembangan karakteristik terintegrasi HOTS pada konsep analisis SCP disesuaikan dengan karakteristik mahasiswa yang dipersiapkan untuk dapat berpikir kritis, berpikir kreatif, mampu berkolaborasi dan mampu berkomunikasi. Berdasarkan karakteristik mahasiswa, maka pendekatan Problem Based Learning menjadi dasar yang akan dikembangkan.

3. Ketiga, dilakukan analisis materi yang diarahkan pada materi dengan bahan ajar yang mengintegrasikan HOTS.

Bertolak dari hal tersebut di atas, maka dilakukan tahap perancangan bahan ajar, dimana bahan ajar tersebut dijabarkan pada tabel 1 berikut ini:

Tabel 1. Garis besar bahan ajar yang dikembangkan

Bagian Bahan Ajar	Keterangan
Pendahuluan	Pendahuluan umumnya berisi uraian singkat tentang informasi materi yang akan diuraikan dalam modul, keterkaitan dengan materi sebelumnya, garis besar tujuan, media (jika diperlukan), waktu yang dibutuhkan untuk mempelajari modul, motivasi/dorongan untuk belajar dan sebagainya.
Modul inti	Modul inti umumnya terdiri dari beberapa bagian/kegiatan belajar yang berisi tujuan khusus, uraian materi, contoh, ilustrasi, tabel, diagram, latihan, dan umpan balik.
Penutup	Penutup biasanya berisi rangkuman atau kesimpulan, penjelasan mengenai materi sebelumnya, serta tes yang harus dikerjakan oleh siswa

Sumber: Kuesioner, 2023

Tahap Pengembangan

Penelitian dan pengembangan ini menghasilkan produk berupa bahan ajar yang berisi materi ajar Ekonomi Industri berbasis HOTS yang sesuai dengan tuntutan abad 21.

a. Pengembangan Produk

Pengembangan produk dilakukan dengan menggunakan kriteria yang meliputi cakupan isi, penyajian, keterbacaan dan kegrafikan.

b. Uji Validasi Produk

Penilaian kelayakan bahan ajar yang dikembangkan oleh validator melalui 2 (dua) tahap yang meliputi aspek kesesuaian materi/isi, keterbacaan/kesesuaian bahasa dan kesesuaian tampilan/ penyajian. Validasi tahap I menunjukkan bahwa semua item dalam instrumen

penilaian mendapat respon positif (Ya/Yes), artinya telah memenuhi semua aspek isi dan penyajian yang dipersyaratkan dalam penyusunan bahan ajar. Bahan ajar yang dikembangkan dan telah lolos tahap I dinilai kembali secara lebih mendalam pada validasi tahap II, meliputi aspek kelayakan isi, kebahasaan dan penyajian. Hasil penilaian tahap II oleh validator disajikan pada Tabel 2 yang kemudian dibandingkan dengan kriteria penilaian menurut BSNP (2010).

Tabel 2. Rekapitulasi Validasi Tahap II Rekapitulasi Validasi Tahap II oleh Validator

No	Validasi Validator	Rerata Skor Persentase (%)	Kriteria
1	Aspek Isi	90,20	Sangat Layak
2	Aspek Bahasa	88,50	Sangat Layak
3	Aspek Penyajian	92,00	Sangat Layak

Sumber: Kuesioner, 2023

Berdasarkan hasil validasi di atas, hasil rancangan pengembangan bahan ajar pada draft 1 dinyatakan sangat layak, namun masih dilakukan beberapa revisi pada draft 2, sebelum diujicobakan pada uji coba skala kecil berdasarkan masukan validator.

Pada uji coba skala kecil, hasil yang diperoleh adalah seperti yang ditunjukkan pada Tabel 3. Hasil uji coba skala kecil digunakan untuk merevisi dan menyempurnakan bahan ajar hasil rancangan pengembangan pada draft 2 menjadi draft 3 untuk selanjutnya digunakan pada uji coba skala besar.

Tabel 3. Rekapitulasi Validasi Tahap II oleh Validator

No	Validasi Validator	Rerata Skor Persentase (%)	Kriteria
1	Aspek Isi	94,10	Sangat Layak
2	Aspek Bahasa	100,00	Sangat Layak
3	Aspek Penyajian	98,00	Sangat Layak

Sumber: Kuesioner, 2023

Berdasarkan hasil uji coba skala kecil pada Tabel 3, dapat dikatakan bahwa hasil rancangan pengembangan bahan ajar pada draft 2 dinyatakan positif, namun masih dilakukan beberapa revisi berdasarkan masukan mahasiswa yaitu memperbaiki kesalahan pengetikan dan penomoran, serta penambahan sumber data pada beberapa gambar.

Berdasarkan hasil pengembangan bahan ajar Ekonomi Industri dengan sub bahasan analisis Structure Conduct Performance (SCP) yang divalidasi oleh dua orang ahli media dapat ditunjukkan pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Validasi Media Bahan Ajar Ekonomi Industri

No	Aspek Penilaian	Rerata Skor Persentase (%)	Kriteria
1	Desain Kulit (Sampul)	92,30	Sangat Layak
2	Desain Isi	90,89	Sangat Layak

Sumber: Kuesioner, 2023

Berdasarkan Tabel 4 menunjukkan hasil persentase rata-rata yang masuk dalam kategori sangat layak. Namun, masih dilakukan beberapa revisi terkait desain warna, ukuran huruf, dan posisi huruf agar menarik bagi siswa.

Keefektifan Bahan Ajar

Pengujian keefektifan bahan ajar yang dikembangkan dilakukan pada uji coba skala besar, dengan menggunakan pre-test dan post-test, untuk mengetahui seberapa besar pemahaman awal mahasiswa terhadap konsep materi Ekonomi Industri dengan sub materi Structure Conduct Performance (SCP) sebelum dan sesudah pembelajaran menggunakan bahan ajar hasil pengembangan.

Soal pre-test dan post-test terdiri dari 15 soal pilihan ganda yang telah diujicobakan dan butir soal dianalisis dari aspek validitas, reliabilitas, daya pembeda soal dan tingkat kesukaran soal.

Ketuntasan belajar mahasiswa pada aspek pengetahuan mata kuliah ekonomi industri dengan materi analisis SCP menggunakan bahan ajar yang dikembangkan dalam penelitian ini didasarkan pada pencapaian nilai pre-test dan nilai akhir yang berupa gabungan nilai tugas dan post-test. Standar nilai pencapaian untuk mahasiswa Unimed dalam penelitian ini ditingkatkan menjadi 85.

Hasil pre-test menunjukkan bahwa tidak ada satupun mahasiswa yang dinyatakan belum tuntas belajar, sedangkan nilai akhir post-test yang diperoleh menunjukkan bahwa 38 orang mahasiswa dinyatakan tuntas belajar. Nilai ketuntasan belajar secara klasikal adalah 88%, melebihi target penelitian yaitu 75% dan termasuk dalam kriteria sangat baik.

Analisis N-Gain pada Tabel 5 menunjukkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar siswa pada aspek pengetahuan sebesar 0,87 dan termasuk dalam kategori tinggi. Hal ini membuktikan bahwa bahan ajar yang dikembangkan efektif digunakan oleh mahasiswa Jurusan Ilmu Ekonomi FE Unimed dalam meningkatkan hasil belajar mahasiswa pada aspek pengetahuan.

Hasil nilai pre-test dan nilai akhir penguasaan konsep mahasiswa diuji dengan menggunakan uji t dengan menggunakan uji paired sample t test dengan program SPSS. Hasil uji t sampel berpasangan menunjukkan bahwa signifikansi $< 0,05$, artinya H_0 ditolak dan H_1 diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada hasil tes penguasaan konsep siswa sebelum dan sesudah menggunakan bahan ajar yang dikembangkan.

Pengujian kedua terhadap keefektifan bahan ajar hasil pengembangan didasarkan pada pengamatan hasil belajar pada aspek sikap siswa. Skor rata-rata total untuk aktivitas mahasiswa pada aspek sikap adalah 3,87 dan termasuk dalam kriteria sangat baik, serta terjadi peningkatan pada setiap indikator aktivitas mahasiswa pada setiap pembelajaran setelah menggunakan bahan ajar Ekonomi Industri yang dikembangkan.

Penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Fachri Nurhidayat, Ari Saptono dan Herlith [6] yang menyatakan bahwa kelayakan e-modul ekonomi berbasis problem based learning (PBL); akan dapat mengetahui perbedaan kemampuan berpikir kritis siswa yang menggunakan e-modul dan siswa yang tidak menggunakan e-modul, dimana pada penelitiannya menggunakan metode penelitian dan pengembangan (R&D) dengan menggunakan desain pengembangan dari ADDIE.

Pencapaian Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi

HOTS mahasiswa pada penelitian ini diukur dalam 2 (dua) aspek, yaitu kemampuan berpikir kritis dan kemampuan berpikir kreatif, dimana pengukuran dilakukan melalui instrumen tes dan observasi yang dilakukan di kelas serta melalui penugasan mini riset. Pre-test dan post-test HOTS untuk mengetahui seberapa besar HOTS yang dimiliki mahasiswa terkait materi Analisis SKKNI sebelum dan sesudah pembelajaran SKKNI dengan menggunakan bahan ajar yang dikembangkan. Soal pretest dan post test terdiri dari 5 (tujuh) soal essay yang telah diujicobakan dan butir soal dianalisis dari aspek validitas, reliabilitas, daya pembeda soal dan tingkat kesukaran soal.

Hasil menunjukkan bahwa nilai rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa adalah 89,46 dan berada pada kriteria optimal. Di sisi lain, dari hasil perhitungan N-Gain juga diperoleh bahwa rata-rata siswa mampu menunjukkan peningkatan kemampuan berpikir kritis sebesar 0,92 yang termasuk dalam kategori tinggi.

Di sisi lain, berdasarkan perhitungan uji t dengan menggunakan paired sample t test yang diolah dengan SPSS menunjukkan tingkat signifikansi $< 0,05$ yang berarti H_0 ditolak dan H_1 diterima. Kesimpulan dari analisis uji t sampel berpasangan menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada hasil kemampuan berpikir kritis siswa sebelum dan sesudah menggunakan bahan ajar yang dikembangkan.

Pembahasan

Bahan ajar Ekonomi Industri dengan pendekatan HOTS berbasis Problem Based Learning dalam meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis, hasil penelitian menunjukkan bahwa kelompok mahasiswa yang diberi perlakuan dengan menggunakan bahan ajar ekonomi industri dengan pendekatan HOTS berbasis Problem Based Learning lebih baik daripada kelompok mahasiswa yang tidak menggunakan bahan ajar ekonomi industri hasil pengembangan ini maupun yang hanya menggunakan metode konvensional dengan bantuan

power point. Berdasarkan hasil posttest yang dilakukan, rata-rata nilai posttest pada kelas yang menggunakan bahan ajar hasil pengembangan model ini lebih tinggi daripada yang tidak menggunakan bahan ajar tersebut. Perbedaan kemampuan berpikir kritis mahasiswa setelah menggunakan bahan ajar ini menunjukkan bahwa Asymp Sig. (2-tailed) sebesar $0,000 < 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis mahasiswa sebelum dan sesudah menggunakan bahan ajar hasil pengembangan model ini. Berdasarkan uraian di atas dapat diketahui bahwa pembelajaran dengan menggunakan bahan ajar tersebut memberikan dampak terhadap proses capaian pembelajaran bagi peserta didik karena bahan ajar ekonomi industri dirancang untuk memudahkan dan membantu peserta didik dalam belajar dan mencapai tujuan pembelajaran.

Berdasarkan uraian hasil penelitian di atas dapat diketahui bahwa pembelajaran dengan menggunakan bahan ajar ekonomi industri dengan pendekatan HOTS berbasis problem based learning ternyata memberikan dampak bagi peserta didik. Hal ini dikarenakan bahan ajar dirancang untuk memudahkan dan membantu peserta didik memahami konsep dan kasus yang berkaitan dengan ekonomi industri sehingga dapat mencapai tujuan pembelajaran. Selain itu penggunaan bahan ajar juga menjadikan pembelajaran menjadi menarik dan interaktif. Sejalan dengan pernyataan di atas Abidin dan Walida menjelaskan bahwa e-modul merupakan bahan ajar yang dapat memudahkan peserta didik dalam belajar secara mandiri, karena e-modul disusun secara lengkap, jelas dan menarik Abidin & Walida [7]. Hal ini membuktikan bahwa penggunaan bahan ajar yang dikembangkan secara optimal dapat memberikan pembelajaran yang baik bagi peserta didik karena bahan ajar berbasis kasus lebih menarik, interaktif dan memungkinkan peserta didik untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis, berpikir kreatif, serta mampu melakukan kolaborasi yang optimal untuk memecahkan berbagai masalah karena bahan ajar dilengkapi dengan petunjuk pembelajaran sehingga peserta didik dapat belajar dengan mudah. Selain itu, peran bahan ajar ini dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis tidak dapat dilepaskan dari model pembelajaran yang dikemas dalam bahan ajar tersebut, yaitu pembelajaran berbasis masalah. Menurut Savery, pembelajaran berbasis masalah dapat mendorong peserta didik untuk melakukan penelitian dan memecahkan suatu masalah, dengan cara mengintegrasikan teori dan praktik yang telah diperoleh untuk diaplikasikan dalam mengembangkan solusi dari masalah tersebut [8]. Sejalan dengan pernyataan di atas, Nafiyah menjelaskan bahwa pembelajaran berbasis masalah merupakan model pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai konteks belajar peserta didik, dimana dari masalah tersebut peserta didik belajar untuk mengembangkan kemampuan pemecahan masalah dan berpikir kritis [9]. Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa bahan ajar ekonomi industri yang dikembangkan dengan menggunakan pendekatan HOTS berbasis pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik.

SIMPULAN

Berdasarkan analisis hasil penelitian dan pembahasan, dapat ditarik simpulan sebagai berikut: Bahan Ajar Ekonomi Industri dengan mata kuliah Analisis Struktur-Perilaku dan Kinerja yang dikembangkan untuk mahasiswa Jurusan Ekonomi FE Unimed memiliki karakteristik menggunakan model pembelajaran berbasis masalah yang terintegrasi dengan konsep materi HOTS yang memuat indikator keterampilan berpikir tingkat tinggi, bersifat self-instructional, self-contained, stand alone, adaptif, dan user friendly. Bahan ajar yang dikembangkan layak digunakan oleh mahasiswa Jurusan Ekonomi FE Unimed, berdasarkan hasil penilaian validator dan respon mahasiswa yang positif. Bahan ajar hasil pengembangan efektif digunakan oleh mahasiswa Jurusan Ekonomi FE Unimed, terbukti dari capaian belajar mahasiswa pada aspek pengetahuan mahasiswa memperoleh nilai standar di atas ketuntasan yang ditetapkan, begitu pula dengan capaian belajar mahasiswa pada aspek sikap termasuk kriteria sangat baik dan capaian belajar mahasiswa pada aspek keterampilan saat pembahasan juga termasuk kriteria sangat baik. Bahan ajar yang dikembangkan dapat mengoptimalkan HOTS mahasiswa Jurusan Ekonomi FE Unimed, terbukti dari rata-rata N-Gain tes keterampilan berpikir kritis dan kreatif mahasiswa keduanya termasuk dalam kategori tinggi, presentase aktivitas keterampilan berpikir kritis dan kreatif mahasiswa termasuk dalam kategori optimal. Hasil angket respon mahasiswa pada uji coba skala kecil dan skala besar pada kriteria positif.

Rekomendasi yang dapat diajukan berdasarkan penelitian yang telah dilakukan adalah sebagai berikut : (a) Perlu adanya pengembangan bahan ajar atau bentuk bahan ajar lain untuk pembelajaran Ekonomi Industri oleh dosen mata kuliah Ekonomi Industri untuk semua materi ekonomi industri sesuai dengan RPS yang dikembangkan, (b) Hasil penelitian ini menunjukkan hasil yang positif, namun bahan ajar Ekonomi Industri yang dikembangkan masih perlu disempurnakan dan dikembangkan lebih lanjut, guna meningkatkan mutu pendidikan. meningkatkan mutu pembelajaran dan mampu memberikan masukan untuk pengembangan bahan ajar Ekonomi Industri yang lebih inovatif dan kreatif berbasis problem based learning dan project based learning.

DAFTAR PUSTAKA

- Anderson, L.W. and David R. Krathwohl. (2001). *A Taxonomy for Learning, Teaching, And Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*. New York: Longman
- Andi Prastowo, (2014); *Pengembangan Bahan Ajar Tematik: Tinjauan Teoritis dan Praktik* (Jakarta: Kencana)
- Octaviani S. *Pengembangan Bahan Ajar Tematik dalam Implementasi Kurikulum (2013) Kelas 1 Sekolah Dasar*. *Jurnal Eduhumaniora* Vol 9. No. 2 Juli 2017.
- Pambudhi, T. & Retnowati, T.H.(2017) *Pengembangan Modul Pembelajaran Tematik Integratif Berkarakter Nasionalisme Kelas IV di Sekolah Dasar Daerah Banyumas*. *Jurnal Pendidikan Karakter*. TahunVII, Nomor 1, April 2017
- Januszewski, A. and Molenda, M. (2008). *Technology: A Definition With Commentary* (New York: Lawrence Erlbaum Associates)
- Nurhidayat, Fachri; Saptono, Ari and Herlitah, (2021) *DEVELOPMENT OF PROBLEM BASED LEARNING-BASED E-MODULES TO IMPROVE CRITICAL THINKING ABILITIES OF STUDENTS OF CLASS X SMAN 1 KOTA TANGERANG*; *Jurnal Pendidikan Ekonomi, Perkantoran Dan Akuntansis*, 7 (2) , 101-111.<https://doi.org/10.2109/JPEPA.007.x.x>
- Abidin, Z., & Walida, S. El. (2017). *Pengembangan E-modul Interaktif Berbasis Case (Creative, Active, Systematic, Effevtive) Sebagai Media Pembelajaran Geometri Transformasi Untuk Mendukung Kemandirian Belajar dan Kompetensi Mahasiswa*. In *Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Aplikasinya* (pp. 197–202). Surabaya: Universitas Airlangga. Retrieved from [http://repository.unair.ac.id/73928/1/29-Zainal Abiding_Pendidikan.pdf](http://repository.unair.ac.id/73928/1/29-Zainal%20Abiding_Pendidikan.pdf)
- Savery, J. R. (2006). *Overview of Problem-based Learning: Definitions and Distinctions*. *Interdisciplinary Journal of Problem Based Learning*, 1(1). <https://doi.org/10.7771/1541-5015.1002>
- Nafiah, Y. N., & Suyanto, W. (2014). *Penerapan Model Problem-Based Learning Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Siswa*. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 4(1), 125–143. <https://doi.org/10.21831/jpv.v4i1.2540>