

## PENGEMBANGAN MODUL MATA KULIAH METODOLOGI PENELITIAN PENDIDIKAN BERBASIS *HIGH ORDER THINKING SKILL (HOTS)*

Deni Adriani<sup>1</sup>, Putri Kemala Dewi Lubis<sup>2</sup>, Muhammad Andi Abdillah Triono<sup>3</sup>  
Economic Education Program, Universitas Negeri Medan, Medan, Indonesia  
[Deni\\_adriani@unimed.ac.id](mailto:Deni_adriani@unimed.ac.id)

### Abstract

The purpose of this study is to find out (1) the design of learning modules based on High Order Thinking Skill (HOTS) courses in educational research methodology. (2) to develop a module of education research methodology courses based on High Order Thinking Skill (HOTS). The method used is the R & D method. This development procedure consists of 4-D (Four D Models). The results of research and development can be summarized as follows: (1) Development of research methodology modules based on high order thinking skills using the Four-D model. Define obtained that students need modules that can help students learn independently. Design, get the results of teaching materials that are in accordance with the needs of students in the form of a research methodology module based on high order thinking skills. Develop, validated by experts with a mean total score of 3.99 with appropriate categories and revised according to material expert advice, and trials limited to some students in class A of the fifth semester of economic education study program at Medan State University with a mean total score of 3.92 with good category. Disseminate, module dissemination for class A students in the fifth semester of the economic education study program from the experimental results revealed that learning outcomes after using modules were higher than before using modules with an average value of 72.98 pretests. Whereas for the posttest value obtained the average learning outcomes of 83.70. The number of students sampled was 43 people.

**Keywords:** Modules, High Order Thinking Skill (HOTS)

### History of Article:

Received : (31 Januari 2018), Accepted : (25 Februari 2019), Published : (11 Maret 2019)

### Citation:

Adriani, D, Kemala, P.D.L, & Andi, M.A.T (2019) Pengembangan Modul Mata Kuliah Metodologi Penelitian Pendidikan Berbasis *High Order Thinking Skill (HOTS)*. *Jurnal Pendidikan Ekonomi*, 12(1), 27-36

© Universitas Negeri Malang

## PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan kebutuhan manusia sepanjang hidup dan selalu berubah mengikuti perkembangan zaman, teknologi dan budaya masyarakat. Perkembangan dan perubahan pendidikan yang semakin maju menuntut institusi pendidikan dapat membina dan mempersiapkan sumber daya manusia lebih baik lagi dengan cara meningkatkan kualitas pembelajaran yang dilakukan di ruang kelas.

Mata kuliah metodologi penelitian pendidikan merupakan salah satu mata kuliah wajib yang harus diambil oleh mahasiswa program studi pendidikan ekonomi di Universitas Negeri Medan. Tujuan mengikuti mata kuliah ini mahasiswa dapat memahami konsep penelitian pendidikan yang komprehensif dan integratif, sehingga mahasiswa dapat menyusun proposal, melaksanakan penelitian, menganalisis data, dan menulis laporan penelitian yang komunikatif. Dalam hal ini lebih ditekankan dalam keterampilan mencari masalah, mengumpulkan data, menyusun, menganalisis, menyimpulkan dan menulis laporan dalam bentuk karya ilmiah.

Berdasarkan pengalaman mengajar pada mata kuliah metodologi penelitian pendidikan selama rentang dua tahun terakhir, materi perkuliahan yang diberikan selama ini masih diambil dari berbagai sumber diantaranya buku teks dan jurnal-jurnal ilmiah yang belum tersusun secara sistematis. Pelaksanaan pembelajaran dengan materi ajar yang belum tersusun secara sistematis sebagai modul, dirasakan masih kurang efektif karena jam tatap muka yang tersedia tidak cukup untuk membahas semua materi ajar dalam bentuk teori. Permasalahan yang dihadapi mahasiswa selama ini selain kurang digunakannya model pembelajaran interaktif adalah kurangnya inisiatif dari mahasiswa untuk mendapatkan buku-buku penunjang tentang konsep metodologi penelitian pendidikan. Kondisi yang seperti itu akan membuat proses perkuliahan tidak efektif, mahasiswa menjadi pasif, mereka hanya menunggu materi kuliah dari dosen dengan keterbatasan bahan kuliah. Selain dari pada itu permasalahan juga terlihat ketika diadakan ujian formatif, sebagian besar mahasiswa hanya mampu menjawab soal pada jenjang pengetahuan (C1), Pemahaman (C2) dan penerapan (C3) sedangkan untuk soal pada level analisis (C4), evaluasi (C5) dan kreasi (C6) hanya sebagian kecil mahasiswa yang mampu menjawab dengan benar.

Dalam hal ini Ketersediaan modul yang baik diduga dapat memudahkan dosen dan mahasiswa dalam melaksanakan pembelajaran, hal ini dikarenakan proses pelaksanaan pembelajaran yang digunakan sudah tergambar pada modul tersebut. Modul dijadikan pilihan karena banyak kelebihanannya diantaranya sebagai sumber belajar yang dimiliki siswa sepenuhnya sehingga siswa dapat mempelajari modul kapanpun dan dimanapun yang ia kehendaki, mengaktifkan indera penglihatan, pendengaran dan gerakan siswa, mengurangi pembelajaran yang bersifat pada guru, modul memberikan feedback yang banyak dan segera karena pada modul terdapat kunci jawaban sehingga siswa dengan segera dapat mengetahui taraf hasil belajarnya (Winarno. Sunarno. Sarwanto, 2015)

Hasil penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa melalui pengembangan modul berbasis *high order thinking skill* terlihat perbedaan efektivitas yang signifikan. Hal ini ditunjukkan rerata prestasi belajar kognitif sebelum menggunakan modul 67,4 dan sesudah menggunakan modul 85,3 (Winarno. Sunarno. Sarwanto, 2015). Hasil penelitian ini seiring dengan penelitian tentang pengembangan modul untuk meningkatkan *high order thinking skill* pada mata kuliah strategi pembelajaran diperoleh data bahwa kemampuan HOTS sebelum dan sesudah menggunakan modul mengalami kenaikan yakni 52,48% pada proses *pretest* dan 83,33% pada proses *posstest* (Sabar & Maureen, 2013).

Pembelajaran dengan modul adalah pembelajaran yang menggunakan modul. Modul yang sederhana sekalipun hendaknya membuat pernyataan tertulis bagi peserta didik yang membuat peserta didik belajar tentang materi tersebut dan cara menguji peserta didik, Dick&Carey dalam (Putri, 2013). Artinya setiap modul sekurang-kurangnya mengandung materi pelajaran, soal latihan dan uji kemampuan. Kemampuan mahasiswa dalam menyelesaikan soal-soal latihan dan tugas-tugas mata kuliah dapat menggambarkan tingkat kemampuan mahasiswa dalam proses berpikir. Kemampuan mahasiswa secara menyeluruh mengandung arti mengenali kemampuan berpikir tingkat rendah (*Low Order Thinking*) dan kemampuan berpikir tingkat tinggi (*High Order Thinking Skill*).

*High Order Thinking Skill (HOTS)* merupakan proses berpikir yang tidak sekedar menghafal dan menyampaikan kembali informasi yang diketahui. Kemampuan berpikir tingkat tinggi merupakan kemampuan menghubungkan, memanipulasi, dan mentransformasi pengetahuan serta pengalaman yang sudah dimiliki untuk berpikir kritis dan kreatif dalam upaya menentukan keputusan dan memecahkan masalah pada situasi baru (Rofiah. Aminah. Sunarno, 2015). Lebih lanjut Wardana dalam (Astuti, 2018) menjelaskan “Kemampuan berpikir tingkat tinggi adalah proses berpikir yang melibatkan aktivitas mental dalam usaha mengeksplorasi pengalaman yang kompleks, reflektif dan kreatif yang dilakukan secara sadar untuk mencapai tujuan, yaitu memperoleh pengetahuan yang meliputi tingkat berpikir menganalisis, mengevaluasi dan mencipta.”

Untuk mengetahui kemampuan berpikir tingkat tinggi (*High Order Thinking Skill*) seseorang, maka diperlukan indikator-indikator yang mampu mengukur kemampuan tersebut. Sebagaimana telah diuraikan sebelumnya kemampuan berpikir meliputi jenjang C1, C2 dan C3 yang tergolong ke dalam aspek berpikir *Low order Thinking*, sedangkan C4, C5 dan C6 tergolong ke dalam aspek berpikir *High Order Thinking*.

Brookhart dalam (Kurniati, Harimukti, & Jamil, 2016) menyatakan indikator untuk mengukur kemampuan analisis ialah fokus pada ide utama, menganalisis argumen, serta membandingkan dan mengkontraskan. Indikator untuk mengukur kemampuan evaluasi ialah kemampuan mengambil keputusan atau metode agar sejalan dengan tujuan yang diinginkan. Indikator untuk mengukur kemampuan kreasi ialah menyelesaikan soal dengan solusi lebih dari satu, merancang suatu cara untuk menyelesaikan masalah, dan membuat sesuatu yang baru. Lebih dijelaskan bahwa perangkat pembelajaran HOTS meliputi: *teaching strategi* (metode, model), materi (modul), dan instrumen asesmen untuk memetakan capaian peserta didik. Materi dianggap sebagai salah satu *teaching supporting* yang paling handal selain *pedagogical skill*. Karakteristik formulasi materi untuk melatih HOTS adalah materi yang bersifat kontekstual. *Real-word problems*, mengangkat kelokalan, dan mengikuti pola saintis (Ramli, 2015).

Modul mata kuliah Metodologi penelitian pendidikan berbasis *High Order Thinking Skill (HOTS)* yang dimaksud dalam penelitian ini adalah serangkaian kegiatan belajar yang disusun secara sistematis untuk membantu mahasiswa mencapai tujuan yang telah dirumuskan dalam proses perkuliahan serta membantu mahasiswa dalam memahami materi secara kontekstual yang dapat diukur melalui indikator kemampuan menganalisis, kemampuan mengevaluasi dan kemampuan mengkreasi ide atau cara pandang terhadap sesuatu, merancang suatu cara dalam menyelesaikan masalah dan mampu mengorganisasikan bagian-bagian menjadi struktur yang baru.

penelitian yang dilaksanakan selama satu semester ini memiliki dua tujuan penting untuk mengetahui desain modul pembelajaran berbasis *High Order Thinking Skill (HOTS)* mata kuliah Metodologi penelitian pendidikan. Selanjutnya untuk mengembangkan modul mata kuliah metodologi penelitian pendidikan berbasis *High Order Thinking Skill (HOTS)*.

## **METODE PENELITIAN**

Metode penelitian ini adalah penelitian pengembangan (Research and Development/ R&D) merupakan metode penelitian yang digunakan untuk meneliti sehingga menghasilkan produk tertentu, dan selanjutnya menguji keefektifan produk tersebut”. Penelitian ini mengembangkan produk baru berupa modul mata kuliah metodologi penelitian pendidikan berbasis *High Order Thinking Skill (HOTS)*.

Penelitian ini akan dilaksanakan di prodi pendidikan ekonomi Universitas Negeri Medan yang beralamat di Jl. Willem Iskandar Pasar V Medan.

Model pengembangan yang digunakan adalah 4-D (*Four D Models*) yang dikemukakan Thiagarajan dalam (Trianto, 2012) “Pertama, tahap pendefinisian (*define*), yaitu tahapan

yang bertujuan untuk menentukan dan mendefinisikan kebutuhan pembelajaran. Kedua, tahap perancangan (*design*), yaitu perancangan prototipe perangkat pembelajaran. Ketiga, adalah tahap pengembangan (*develop*), yaitu yang bertujuan untuk menghasilkan perangkat pembelajaran, dan yang keempat, adalah tahap penyebaran (*dessiminate*), yaitu tahap penggunaan perangkat yang dikembangkan.

Subjek penelitian dalam penelitian ini adalah mahasiswa prodi pendidikan ekonomi yang terdaftar pada tahun ajaran 2018/2019 Adapun kelas yang peneliti pilih adalah kelas A Semester V.

Analisis kelayakan modul didapat dari angket validasi oleh ahli materi metodologi penelitian pendidikan. Data yang diperoleh kemudian dilakukan tabulasi data untuk setiap aspek penilaian dan dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{N}$$

Keterangan:

$\bar{x}$  =Skor rerata total

$\sum x$  =Jumlah skor

N = Jumlah Indikator

Selanjutnya aspek penilaian dideskripsikan dengan cara mengubah data kuantitatif menjadi data kualitatif berdasarkan kriteria berikut:

Tabel 1. Kriteria Penilaian

Nilai	Interval Skor	Rentang	Kriteria
5	$\bar{x} \geq X + 1,8 S$	4,21-5,00	Sangat Layak
4	$X + 0,6S < \bar{x} \leq X + 1,8S$	3,41-4,20	Layak
3	$X - 0,6S < \bar{x} \leq X + 0,6S$	2,61-3,40	Kurang Layak
2	$X - 1,8S < \bar{x} \leq X + 0,6S$	1,81-2,60	Tidak Layak
1	$\bar{x} \leq X - 1,8 S$	0- 1,80	Sangat tidak Layak

Keterangan

$X = \frac{1}{2}$  (Skor maksimal ideal+skor minimal ideal)

$S = \frac{1}{6}$  (Skor maksimal ideal-skir minimal ideal)

$\bar{x}$  = Nilai rata-rata yang diperoleh

Adapun analisis penilaian untuk mahasiswa terhadap modul metodologi penelitian pendidikan berbasis *high order thinking skill (hots)*. Dalam hal ini mahasiswa diberi angket sesuai skala penilaian sebagai berikut:

Tabel 2. Skala penilaian Mahasiswa

Keterangan	Skor
SS (Sangat Setuju)	5
S (Setuju)	4
C (Cukup)	3
TS ( Tidak Setuju)	2
STS (Sangat tidak Setuju)	1

Selanjutnya dilakukan tabulasi data, data yang diperoleh kemudian dihitung rerata skor total penilaian dari setiap aspek penilaian. Rerata skor total kemudian diinterpretasi menjadi nilai kualitatif berdasarkan kriteria sebagai berikut.

Tabel 3. Kriteria Penilaian Mahasiswa

Nilai	Interval Skor	Rentang	Kriteria
5	$\bar{x} \geq X + 1,8 S$	4,21-5,00	Sangat Baik
4	$X + 0,6S < \bar{x} \leq X + 1,8S$	3,41-4,20	Baik
3	$X - 0,6S < \bar{x} \leq X + 0,6S$	2,61-3,40	Cukup
2	$X - 1,8S < \bar{x} \leq X + 0,6S$	1,81-2,60	Tidak Baik
1	$\bar{x} \leq X - 1,8 S$	0- 1,80	Sangat tidak Baik

Keterangan:

$X = \frac{1}{2}$  (Skor maksimal ideal+skor minimal ideal)

$S = \frac{1}{6}$  (Skor maksimal ideal-skir minimal ideal)

$\bar{x}$  = Nilai rata-rata yang diperoleh

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengembangan modul mata kuliah metodologi penelitian pendidikan berbasis *high order thinking skill* melalui 4 tahapan yaitu *define* (pendefinisian), *design* (perencanaan), *develop* (pengembangan), dan *disseminate* (penyebaran).

### Tahap Pendefinisian

Pada tahap ini ada empat kegiatan yang harus dilakukan yaitu: pertama Analisis kurikulum; kedua analisis karakteristik peserta didik; ketiga analisis materi dan; keempat merumuskan tujuan. Pada tahap awal, peneliti perlu mengkaji kurikulum yang sedang berlaku di Universitas Negeri Medan. Dalam kurikulum terdapat kompetensi yang ingin dicapai. Analisis kurikulum berguna untuk menetapkan pada kompetensi yang mana bahan ajar tersebut akan dikembangkan. Sebagaimana kita ketahui kurikulum yang sedang berlaku adalah kurikulum berbasis KKNI.

Pada tahap kedua adalah analisis peserta didik. pada tahap ini dipelajari karakteristik mahasiswa dalam kegiatan perkuliahan untuk mengetahui masalah-masalah yang dihadapi saat melaksanakan perkuliahan dengan cara melakukan pengamatan selama proses perkuliahan berlangsung. Hasil pengamatan menunjukkan beberapa masalah yang dihadapi mahasiswa yaitu mahasiswa kurang bersemangat dalam mengikuti proses belajar mengajar dikarenakan suasana pembelajaran yang monoton, bahan ajar yang digunakan dosen kurang menarik sehingga mahasiswa kurang tertarik mengikuti perkuliahan yang berdampak terhadap rendahnya hasil belajar mahasiswa.

Pada tahap ketiga dilakukan analisis tugas mahasiswa dalam mata kuliah metodologi penelitian pendidikan. Seiring dengan diterapkannya kurikulum berbasis KKNI di fakultas ekonomi Universitas Negeri Medan ada enam tugas yang wajib dikerjakan oleh mahasiswa diantaranya tugas rutin, *Critical Book Report (CBR)*, *Research Review/Journal Review*, mini riset, rekayasa ide dan proyek. Didalam Rencana Pembelajaran Semester (RPS) dicantumkan petunjuk pengerjaan enam tugas tersebut beserta rubrik penilaiannya.

Lebih lanjut dilakukan analisis materi sesuai dengan silabus mata kuliah metodologi penelitian pendidikan. Dalam hal ini materi dikembangkan menjadi 12 bab yang dirinci kedalam 12 kegiatan belajar. Tahap selanjutnya merumuskan tujuan perkuliahan. Adapun pengalaman belajar yang diharapkan adalah mahasiswa mampu menjelaskan konsep dasar metodologi penelitian pendidikan, membandingkan proses, variabel dan paradigma penelitian, mengkonstruksi latar belakang dan perumusan masalah, membangun landasan teori, kerangka berpikir dan hipotesis penelitian, membedakan skala pengukuran dan mengkonstruksi instrumen penelitian, menentukan populasi dan sampel dalam

penelitian, merancang dan melakukan penelitian *Ex post facto*, merancang dan melakukan penelitian eksperimen, merancang dan melakukan penelitian tindakan kelas, merancang dan melakukan penelitian dan pengembangan, melaksanakan analisis data penelitian, menyusun laporan penelitian dan publikasi ilmiah hasil penelitian.

#### Tahap perancangan (*design*)

penyusunan instrumen tes yang sesuai dengan penyusunan tujuan perkuliahan yang menjadi tolak ukur kemampuan mahasiswa yang mengacu pada taksonomi Bloom. Tahap berikutnya pemilihan format modul dan rancangan awal modul. Format modul yang dimuat dalam penelitian ini meliputi uraian capaian pembelajaran, pokok-pokok materi, uraian materi, rangkuman materi, uraian tugas, test formatif dan kunci jawaban. Adapun faktor penunjang dalam modul yaitu pendahuluan di dalamnya terdapat petunjuk penggunaan modul untuk memudahkan mahasiswa dalam memahami isi modul. Modul ini dilengkapi dengan cover, kata pengantar, daftar isi dan juga daftar pustaka pada setiap akhir pokok bahasan.

Berdasarkan komponen-komponen modul yang telah dipilih. Kemudian dilakukan penulisan modul. Penulisan modul diawali dengan memperhatikan silabus mata kuliah yang sudah dirancang terlebih dahulu yang menjadi acuan utama dalam menyusun materi dalam modul. Kemudian dilanjutkan dengan mengembangkan materi modul, yang terdiri dari uraian materi, rangkuman, tugas dan test formatif. Selanjutnya pada tahap akhir dilakukan desain tampilan dan *layout* modul kemudian dicetak dan siap untuk divalidasi oleh ahli.

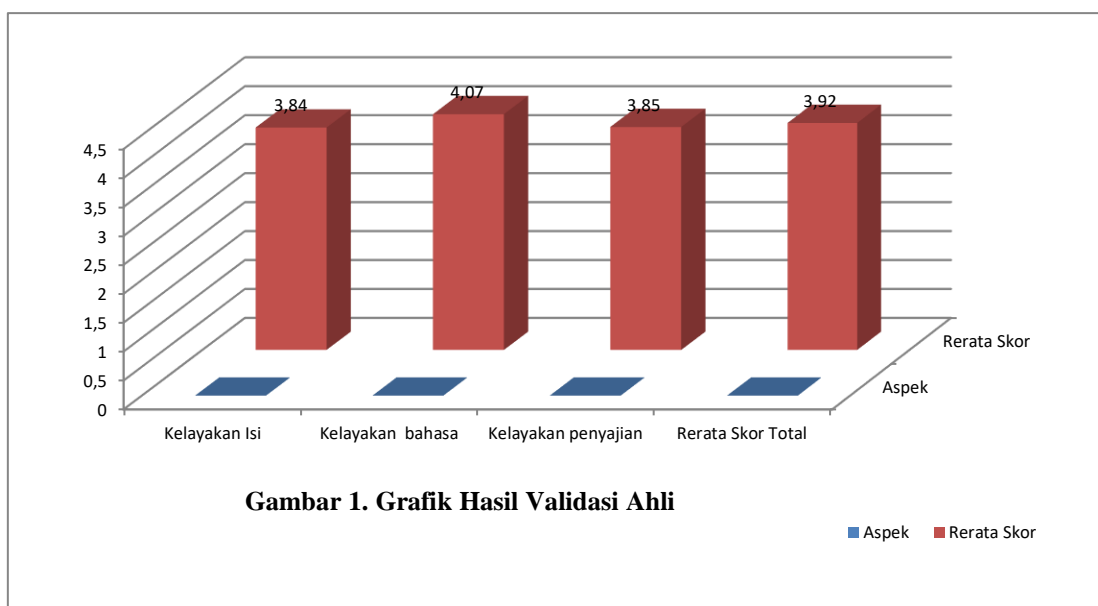
#### Tahap pengembangan (*develop*).

Tahap ini bertujuan untuk mengembangkan draf modul melalui tahap validasi ahli bertujuan untuk memvalidasi konten materi yang dimuat di dalam draf modul. Validasi dilakukan oleh dosen ahli sehingga dapat diketahui modul yang dikembangkan layak atau tidak untuk digunakan. Hasil validasi ini digunakan sebagai masukan untuk proses perbaikan.

Modul yang dinilai oleh ahli materi menggunakan angket skala 5 dengan 20 butir pernyataan untuk aspek kelayakan isi, 12 butir pernyataan untuk kelayakan penyajian, dan 13 butir pernyataan untuk kelayakan bahasa. Berikut ini adalah hasil penilaian kelayakan oleh ahli materi ditunjukkan pada tabel 4.

Tabel 4. Hasil validasi ahli materi

Aspek	Rerata skor	Kategori
Kelayakan isi	4	Layak
Kelayakan penyajian	4,04	Layak
Kelayakan bahasa	3,92	Layak
Rerata skor total	3,99	Layak

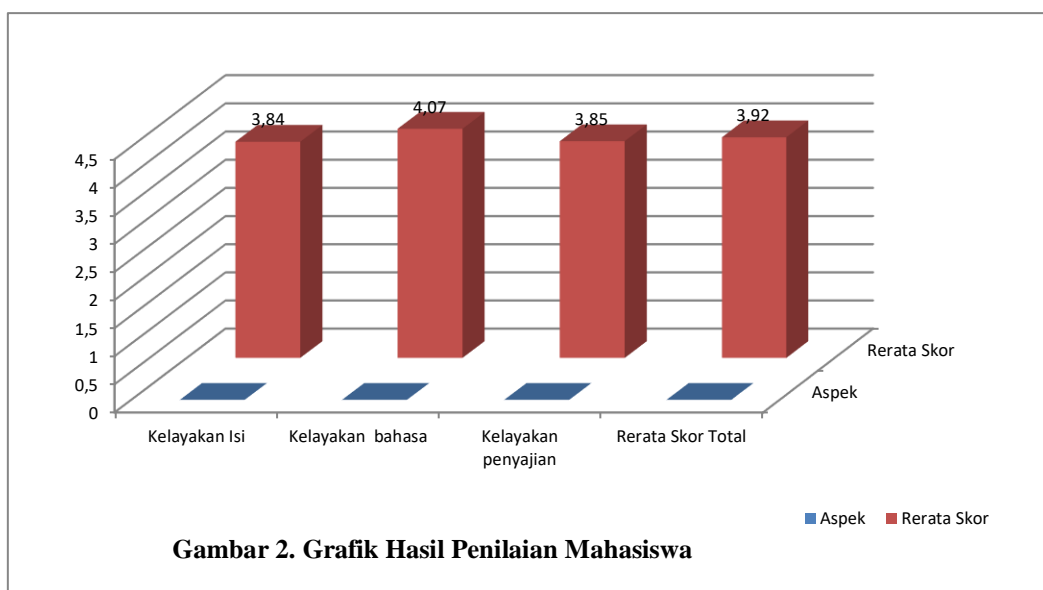


Berdasarkan grafik di atas tentang validasi dari ahli materi, maka modul mata kuliah metodologi penelitian pendidikan dikategorikan layak. Artinya modul tersebut memiliki kelayakan isi. Dengan bahasa yang mudah dipahami dan penyajian yang menarik. Langkah selanjutnya yang dilakukan oleh peneliti adalah tahap *develop* yakni revisi. Modul yang telah divalidasi kemudian direvisi sesuai saran dari validator.

Uji coba pengembangan merupakan langkah terakhir pada tahap *develop*. Uji coba pengembangan dilakukan untuk mengetahui penilaian mahasiswa terhadap modul metodologi penelitian pendidikan. Penilaian mahasiswa terhadap metodologi penelitian pendidikan diperoleh dari angket dengan skala 5. Angket yang dibuat memuat 12 butir pernyataan yang terdiri dari 3 aspek penilaian, yaitu aspek kelayakan isi, kelayakan bahasa dan kelayakan penyajian. Hasil penilaian siswa terhadap modul dapat dilihat pada tabel 5 berikut ini.

Tabel 5. Hasil Penilaian Mahasiswa

Aspek	Rerata Skor	Kategori
Kelayakan Isi	3,84	Baik
Kelayakan bahasa	4,07	Baik
Kelayakan penyajian	3,85	Baik
Rerata Skor Total	3,92	Baik



**Gambar 2. Grafik Hasil Penilaian Mahasiswa**

Berdasarkan Grafik tentang penilaian mahasiswa terhadap modul metodologi penelitian pendidikan baik. Hal ini berarti modul dari segi kelayakan materi, kebahasaan dan penyajian baik diterapkan pada mahasiswa semester v fakultas ekonomi unimed.

### Tahap diseminasi

Tahap *disseminate* (penyebaran) merupakan tahap penggunaan modul yang telah dikembangkan pada skala yang lebih luas. Pada tahap ini selanjutnya adalah tahap uji coba dalam kelas sesungguhnya. Subjek uji coba pada tahap ini adalah mahasiswa kelas A semester V program studi pendidikan ekonomi yang berjumlah 43 orang. Setiap mahasiswa diberikan satu buah modul yang akan digunakan selama proses pembelajaran. Peneliti melakukan uji coba pemakaian sebanyak 3 kali pertemuan dengan alokasi waktu 3 x 50 menit untuk setiap pertemuan dan saat ini telah memasuki minggu kedua penelitian.

Peneliti juga nantinya akan melakukan *post-test* untuk menguji kemampuan dan mengetahui hasil belajar mahasiswa kelas A sebanyak 43 orang setelah mahasiswa melakukan pembelajaran dengan menggunakan modul metodologi penelitian pendidikan berbasis *high order thinking skill*. modul dapat dikatakan bermanfaat jika hasil belajar siswa memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal 80 dan lebih atau sama mencapai syarat modul dikatakan efektif dengan 75% mahasiswa tuntas.

Setelah melalui proses pengembangan model 4D yaitu tahap *define* dan tahap *design*, maka dihasilkan draf awal modul metodologi penelitian pendidikan berbasis *high order thinking skill* yang disebut draf modul metodologi penelitian pendidikan. Selanjutnya draf modul divalidasi oleh 2 orang tenaga ahli pendidikan.

Validasi tenaga ahli dilakukan terhadap tiga aspek yaitu validasi isi materi, validasi bahasa dan penyajian modul. Jumlah skor penilaian terhadap kelayakan isi adalah 4 dengan kategori layak. Sedangkan untuk validasi kelayakan bahasa mendapatkan jumlah skor penilaian yaitu 3,92 dengan kategori layak dan jumlah skor penilaian validasi kelayakan penyajian modul adalah 4,04 dengan kategori layak. Draft modul secara keseluruhan dinyatakan layak untuk digunakan dengan rerata skor total 3,99. Hal ini berarti penilaian isi materi, bahasa, dan penyajian modul berada pada kategori layak untuk digunakan dengan revisi sesuai dengan saran validator.

Tahap selanjutnya, draf modul diberikan kepada lima mahasiswa yang disebut uji coba terbatas. Draft modul ini dinilai berdasarkan kriteria yang ada dalam angket penilaian dan tanggapan mahasiswa berjumlah 3 kriteria penilaian. Dari hasil penilaian lima mahasiswa didapatkan jumlah rerata skor penilaian yaitu 3,92 dengan kategori baik. Dari komentar dan

saran dari mahasiswa, peneliti tidak melakukan banyak revisi karena kebanyakan mahasiswa memberikan komentar yang cenderung positif terhadap modul. Sejalan dengan pendapat Sugiyono (2011) yang menyatakan bahwa revisi produk dilakukan apabila dalam uji coba masih ditemukan kesalahan atau kekurangan. Mengacu pada hasil angket mahasiswa maka modul ini tidak perlu direvisi lagi dan bisa digunakan untuk dilakukan uji coba ke tahap selanjutnya.

Tahap berikutnya draf modul diujicobakan ke kelas sesungguhnya. Ujicoba dilakukan pada mahasiswa kelas A semester V program studi pendidikan ekonomi TA.2018/2019 dengan jumlah mahasiswa sebanyak 43 orang. Ujicoba dilakukan sebanyak empat kali pertemuan. Kegiatan pembelajaran menggunakan modul berbasis *high order thinking skill*. Dimana dalam modul ini mahasiswa diajak untuk belajar dengan latihan-latihan terutama dalam penulisan proposal penelitian semenarik mungkin hingga mudah untuk diingat. Sehingga dituntut mahasiswa agar lebih semangat dan antusias dalam perkuliahan. Pada ujicoba ini peneliti melakukan pengamatan terhadap aktivitas belajar. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa aktivitas belajar yang dilakukan mahasiswa mengindikasikan bahwa pembelajaran berlangsung pada level High order thinking. Hal ini terlihat dari aktivitas mahasiswa dalam menyelesaikan tugas mata kuliah yang membutuhkan keterampilan berpikir pada level C4, C5 dan C6.

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh data untuk nilai pretests rata-rata hasil belajar yakni 72,98. Sedangkan untuk nilai posttest diperoleh rata-rata hasil belajar sebesar 83,70. Jumlah mahasiswa yang dijadikan sampel sebanyak 43 orang. Adapun selisih mean antara pretest dan posttest sebesar 10.72 point.

Selanjutnya hasil uji t untuk dua sampel berpasangan yang dilihat dari nilai probabilitas atau sig. (2-tailed)  $0,000 < 0,05$ , maka terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar pada data pretest dan posttest yang artinya terdapat pengaruh penggunaan modul metodologi penelitian pendidikan dalam meningkatkan hasil belajar mahasiswa pada mata kuliah metodologi penelitian mahasiswa semester V program studi pendidikan ekonomi semester ganjil tahun ajaran 2018/2019. Hasil tes menunjukkan bahwa modul yang dikembangkan memiliki potensial efek terhadap kemampuan mahasiswa dalam memahami materi.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan dapat disimpulkan bahwa Pengembangan modul metodologi penelitian pendidikan berbasis high order thinking skill menggunakan model Four-D. *Define* diperoleh bahwa mahasiswa membutuhkan modul yang dapat membantu mahasiswa belajar mandiri. *Design*, diperoleh hasil bahan ajar yang sesuai dengan kebutuhan mahasiswa berupa modul metodologi penelitian pendidikan berbasis high order thinking skill. *Develop*, dilakukan validasi oleh ahli dan dilakukan revisi sesuai saran ahli materi, serta uji coba pengembangan dikelas A semester V program studi pendidikan ekonomi Universitas Negeri Medan. *Disseminate*, dilakukan penyebaran modul pada mahasiswa semester V program studi pendidikan ekonomi.

## REFERENSI

- Astuti. (2018). Kemampuan Literasi Matematika dan Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi (1), 263–268). [Online, PRISMA, <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/>]
- Kurniati, D., Harimukti, R., & Jamil, N. A. (2016). Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa Smp Di Kabupaten Jember Dalam Menyelesaikan Soal Berstandar Pisa. *Jurnal Penelitian Dan Evaluasi Pendidikan*, 20(2). [Online, Retrieved from

- 
- <https://journal.uny.ac.id/index.php/jpep/article/viewFile/8058/8444%0A%0A>
- Putri, R. I. I. (2013). Pengembangan modul evaluasi pembelajaran menggunakan teori belajar konstruktivisme. [Online, Retrieved from [http://eprints.unsri.ac.id/3775/1/FULL\\_PAPER\\_RATU\\_ILMA\\_UNSRI\\_SENDIMAT\\_2013.pdf](http://eprints.unsri.ac.id/3775/1/FULL_PAPER_RATU_ILMA_UNSRI_SENDIMAT_2013.pdf)
- Ramli. (2015). Implementasi Riset Dalam Pengembangan Higher Order Thinking Skills Pada Pendidikan Sains. In *Seminar Nasional Pendidikan Sains V* (pp. 6–17). Retrieved from <https://media.neliti.com/media/publications/172168-ID-implementasi-riset-dalam-pengembangan-hi.pdf>
- Rofiah, A, & Sunarno. (2015). Pengembangan Modul Pembelajaran Ipa Berbasis High Order Thinking Skill ( Hots ) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas VIII SMP / MTS. *Inkuiri*, 4, 82–91. [Online, Retrieved from [https://scholar.google.co.id/scholar?q=related:4vh62idpwM8J:scholar.google.com/&hl=id&as\\_sdt=0,5](https://scholar.google.co.id/scholar?q=related:4vh62idpwM8J:scholar.google.com/&hl=id&as_sdt=0,5)
- Sabar, & Maureen. (2013). Pengembangan Modul Untuk Meningkatkan Higher Order Thinking Skill Pada Mata Kuliah Strategi Pembelajaran untuk Mahasiswa Program Studi Teknologi Pendidikan. *Fip Unesa*, 1(2), 1–13.
- Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Trianto. (2012). *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Winarno. S. & Sarwanto. (2015). Pengembangan Modul Ipa Terpadu Berbasis High Order Thinking Skill ( HOTS ). *Jurnal Inkuiri*, 4(1), 82–91. [Online, Retrieved from <http://jurnal.fkip.uns.ac.id/index.php/sains>]