

Pengembangan Bahan Ajar pada Matakuliah Statistik Infrensial Berbasis Bimbingan dan Konseling

Muh. Mansyur Thalib*, Abd. Munir, Hasan 
Universitas Tadulako Palu, Indonesia
 mansyuruntad46@gmail.com

Submitted:
2022-01-20

Revised:
2022-05-14

Accepted:
2022-06-12

Copyright holder:
© Thalib, M. M., Munir, A., & Hasan, H. (2022)

This article is under:



How to cite:
Thalib, M. M., Munir, A., & Hasan, H. (2022). Pengembangan Bahan Ajar pada Matakuliah Statistik Infrensial Berbasis Bimbingan dan Konseling. *Bulletin of Counseling and Psychotherapy*, 4(1). <https://doi.org/10.51214/bocp.v4i2.143>

Published by:
Kuras Institute

Journal website:
<https://journal.kurasinstitute.com/index.php/bocp>

E-ISSN:
2656-1050

ABSTRACT: *The purpose of this study was to produce teaching materials for infrensial statistics in the Guidance and Counseling study program. The collection of teaching material assessment data from experts uses a closed (direct) questionnaire, while student response data uses a questionnaire through the "google form" application and exam questions via "whatsapp". The research data were analyzed descriptively, namely the addition technique, calculating the average, categorization, and the use of assessment guidelines. The results of the development of teaching materials include: (1) the initial section consists of: cover, cover page, validation page, foreword, table of contents, list of tables, and list of attachments, (2) teaching materials of infrensial statistics are divided into 12 parts (main material), (3) each section contains: description, material description, summary, exercises and questions, feedback, bibliography and practice answer key (attached). The results of the assessment of the developed teaching materials show that the teaching materials are good, the presentation of the teaching materials is good, the design of the teaching materials is good, the language of teaching materials declared suitable for use is very good, the practicality of the teaching materials is good. The effectiveness of the use of teaching materials aspects of learning motivation is effective, aspects of student learning activity are effective, and aspects of student success/graduation using teaching materials are effective.*

KEYWORDS: *Counseling, ADDIE Model, Statistik Infrensial*

PENDAHULUAN

Statistik Infrensial merupakan mata kuliah yang diikuti oleh mahasiswa Program Studi Bimbingan dan Konseling, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Tadulako. Tujuan dari matakuliah Statistik Infrensial adalah memberikan kompetensi atau pengetahuan lanjutan dari statistik deskriptif, dalam bentuk membuat analisis infrensi dari suatu keadaan yang memiliki data berbentuk angka. Setelah mahasiswa memiliki kompetensi tersebut diharapkan mahasiswa dapat dengan mudah memanfaatkan baik dalam bentuk tugas-tugas matakuliah, tugas akhir (skripsi), dan tugas lainnya setelah mereka bertugas di lapangan. Pada pelaksanaan perkuliahan, walaupun berjalan dengan lancar, namun masih banyak mahasiswa yang mengalami kesulitan, hal ini juga dipertegas oleh penelitian Ririn (2021) yang mengatakan bahwa mayoritas mahasiswa beranggapan bahwa mata kuliah statistik merupakan mata kuliah yang sulit, begitupun pada siswa tingkat di

sekolah pun mengalami kesulitan belajar matematika yang dikonesikan dengan statistika juga mengalami kesulitan (Rembulan, 2018; Permatasari, 2021).

Kesulitan belajar statistika merupakan tantangan tersendiri bagi mahasiswa dalam mengukur kemampuan dalam menganalisis dan memecahkan persoalan, hal ini menjadi tolak ukur kecerdasan dan ketelitian mahasiswa (Saidi, 2016). Pengalaman dalam mengajarkan mata kuliah Statistik Infrensial, masih banyak mahasiswa yang mendapatkan nilai kurang memuaskan (nilai C). Mahasiswa yang mendapat nilai kurang memuaskan, mengalami kesulitan dalam menerapkannya di berbagai tugas akademik (Fatih'adna, 2020). Hasil wawancara dengan mahasiswa menunjukkan bahwa yang membuat kebingungan mereka adalah karena (1) referensi yang ada tidak mudah dipahami oleh mahasiswa pada saat belajar statistik infrensial, (2) referensi yang hanya menjelaskan proses perhitungan saja, (3) sulit untuk menerapkan statistik infrensial pada bidang bimbingan dan konseling, (4) mahasiswa tidak membeli buku, dan lebih mengharapkan bahan ajar yang tersusun secara sistematis dari dosen pengampu matakuliah statistik Infrensial.

Upaya yang dilakukan oleh penulis ialah dengan mengembangkan bahan ajar yaitu bahan ajar dalam pembelajaran matakuliah Statistik Infrensial. suatu bahan ajar haruslah dirancang dan ditulis dengan kaidah intruksional karena akan digunakan oleh guru untuk membantu dan menunjang proses pembelajaran (Magdalena, 2020). Bahan ajar merupakan komponen yang ahrus ada yang perlu dikaji dan dicermati dan dipelajari yang akan dikuasai olhe mahasiswa sebagai pedoman pembelajaran (Hermawan, 2012). Kedua pengertian tersebut menjelaskan bahwa suatu bahan ajar haruslah dirancang dan ditulis dengan kaidah intruksional karena akan digunakan oleh dosen untuk membantu dan menunjang proses perkuliahan. Tentu saja bahan ajar yang dikembangkan harus mengacu pada deskripsi matakuliah. Adapun deskripsi matakuliah Statistik Infrensial pada Kurikulum KKNi progran studi Bimbingan dan Konseling, Universitas Tadulako terdiri dari tujuh pokok bahasan, yaitu: konsep dasar statistik infrensial, uji korelasi: macam-macam uji korelasi, interpretasi hasil uji korelasi; uji perbedaan: macam-macam uji perbedaan, interpretasi uji perbedaan, uji asumsi, uji non-parametrik Suteja (2017).

Model pengembangan yang digunakan dalam pengembangan ini adalah Model ADDIE yang merupakan salah satu model desain pembelajaran sistematis, Model ini terdiri atas lima langkah, yaitu: (1) analisis (*analyze*), (2) perancangan (*design*), (3) pengembangan (*development*), (4) implementasi (*implementation*), dan (5) evaluasi (*evaluation*) (Tegeh, 2015). Pembuatan bahan ajar pada mata kuliah statistik masih belum banyak yang memfokuskan pada perkembangan fokus subjek mahasiswa bimbingan dan konseling atau terbatas pada kajian bimbingan dan konseling (Barida, 2017). Seperti pada temuan perkembangan bahan ajar oleh Numan (2019) pengembangan bahan ajar statistic yang fokus pada penelitian pendidikan matematika adapun pada subjek bimbingan dan konseling yang dilakukan oleh Wiyono (2021) pengembangan bahan ajar hanya melihat pada aspek manajemen bimbingan dan konseling, bukan fokus pada statistik infrensial, hal ini menegaskan posisi penelitian yang dianggap penting untuk ditindak lanjuti. Berdasarkan penelitian terdahulu dan fenomena dilapangan menegaskan bahwa perlu tindakan dan pengembangan mata kuliah statistik inferensial berbasis atau fokus pada mahasiswa bimbingan dan konseling sebagai peningkatan kompetensi.

METODE

Model pengembangan yang digunakan dalam pengembangan bahan ajar ini adalah model ADDIE oleh Dick and Carry (dalam Almazyad, 2020). ADDIE merupakan singkatan dari tahapan:

Tabel 1. Tahap Pengembangan ADD

Tahap	Deskripsi
Tahap Analisis (<i>Analysis</i>)	Menganalisis perlunya pengembangan bahan ajar statistik infrensial, kelayakan dan syarat-syarat pengembangan, memilih model pengembangan bahan ajar, memastikan ketersediaan faktor pendukung
Tahap Perancangan (<i>Design</i>)	yaitu membuat draf bahan ajar yang berisi: bagian awal bahan ajar, deskripsi matakuliah, penyajian, dan penutup
Tahap Pengembangan (<i>Development</i>)	Membuat bahan ajar statistik infrensial, mengembangkan angket penelitian, melakukan penilaian bahan ajar melalui ahli dengan menggunakan angket tertutup, meliputi: isi bahan ajar, bahasa bahan ajar, disain dan media bahan ajar. Data terkumpul dianalisis dengan menghitung rata-rata skor hasil penilaian, kemudian mengkategorisasikan hasil penilaian menggunakan pedoman pada tabel
Tahap Penerapan (<i>Implementation</i>)	Menggunakan bahan ajar Statistik Infrensial yang telah dikembangkan. Penerapan pertama dilaksanakan untuk mengetahui kepraktisan bahan ajar. Adapun subjek uji coba ini adalah 10 mahasiswa program studi bimbingan dan konseling (semester Antara). Penerapan kedua dilaksanakan dengan menerapkan bahan ajar statistik infrensial pada 22 mahasiswa semester 4 (semester reguler) dengan sistem pembelajaran dalam jaringan (on line). Setiap bahan yang dipelajari, terlebih dahulu dikirim ke mahasiswa sebelum hari kuliah melalui aplikasi "WhatsApp" dan (LMS), Hasil penerapan ini dijadikan dasar untuk perbaikan.
Tahap Penilaian (<i>Evaluation</i>)	Melaksanakan penilaian terhadap bahan ajar statistik infrensial yang dikembangkan. Kegiatan ini dilakukan untuk menilai keefektifan bahan ajar dalam mencapai tujuan. Untuk menilai keefektifan dilakukan dengan menggunakan metode pemberian angket (non-tes) dan pemberian soal ujian mid-semester serta ujian akhir semester.

Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluations (Cahyadi, 2019). Tahapan penelitian yang telah dilaksanakan dapat dilihat pada tabel 1.

Tahap perancangan bahan ajar matakuliah Statistik Infrensial berbasis program studi bimbingan dan konseling, dilakukan dengan menentukan spesifikasi produk bahan ajar sebagai sumber belajar yang berbasis program studi bimbingan dan konseling. Bahan ajar Statistik Infrensial dirancang dengan 1) spesifikasi produk berbasis program studi bimbingan dan konseling, 2) cetakan ukuran kertas F4 dengan margin kiri 2,5 cm sedangkan margin atas, kanan, dan bawah 2 cm, ukuran huruf 11 dan spasi paragraf 1,15. 2) isi bahan ajar terdiri dari konsep dasar statistik infrensial (meliputi: pengertian statistik infrensial, kategori angka statistik, kegunaan statistik infrensial, jenis statistik infrensial, Konsep Dasar Statistik Infrensial, Uji Korelasi "Product Moment" (Penggunaan Rumus Angka Deviasi, Uji Korelasi "Product Moment" (Penggunaan Rumus Angka Kasar) Uji Korelasi "Spearman", Uji t Untuk Sampel Bebas, Uji t Untuk Sampel Tidak Bebas, Uji Chi Square, Uji Analisis Varian, Uji Lanjut Analisis Varian, Uji Normalitas, Uji Homogenitas Dua Sampel Bebas, Uji Homogenitas Dua Sampel Tidak Bebas.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Merancang struktur yang terdiri dari beberapa bagian, dan setiap bagian (pokok bahasan) terdiri dari pendahuluan, uraian materi, rangkuman, latihan (soal), umpan balik dan tindak lanjut, dan daftar pustaka. Antara materi dan latihan (soal) disesuaikan, sedangkan umpan balik ditujukan untuk memotivasi mahasiswa untuk belajar. Setiap soal disediakan kunci jawaban. Pengembangan bahan ajar Statistik Infrensial berbasis program studi bimbingan dan konseling dilakukan dengan lima tahapan yaitu *Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation* (Usman, 2020). Berikut disajikan hasil penelitian secara sistematis pada tabel 2. Pembahasan ini difokuskan pada proses penelitian, analisis hasil penelitian, dan revisi yang dilakukan pada bahan ajar yang dikembangkan.

Tahap analisis diawali dengan analisis kebutuhan mahasiswa dalam pembelajaran matakuliah statistik infrensial. Melalui wawancara dan pengalaman mengajar diperoleh informasi bahwa: a) bahan ajar yang digunakan dalam pembelajaran belum berbasis program studi bimbingan dan konseling, menyebabkan mahasiswa kurang tertarik untuk mempelajari matakuliah statistik

Tabel 2. Tahapan Analisis Model ADDIE

Tahapan	Deskripsi
Tahap Analisis (<i>Analysis</i>)	Melalui wawancara, dokumentasi dan kajian pustaka diperoleh informasi bahwa a) bahan ajar yang digunakan dalam perkuliahan belum berbasis program studi bimbingan dan konseling, b) mahasiswa tidak mengetahui penggunaan statistik inferensial dalam bidang bimbingan dan konseling, c) masih banyak mahasiswa yang memiliki pengetahuan statistik deskriptif yang lemah, d) hasil ujian semester sebelumnya masih banyak yang tergolong kurang baik (nilai di bawah B), e) sumber belajar yang akan digunakan dalam pengembangan bahan ajar statistik inferensial, tersedia baik buku pribadi maupun buku di Perpustakaan Mini Program Studi Bimbingan dan Konseling
Tahap Perancangan (<i>Design</i>)	Bahan ajar Statistik Inferensial dirancang dengan 1) spesifikasi produk berbasis program studi bimbingan dan konseling, cetakan ukuran kertas F4 dengan margin kiri 2,5 cm sedangkan margin atas, kanan, dan bawah 2 cm, ukuran huruf "new roman" 11 dan spasi paragraf 1,15. 2) isi bahan ajar terdiri dari: Konsep dasar statistik inferensial, Uji korelasi "product moment" (penggunaan rumus angka deviasi) Uji korelasi "product moment" (penggunaan rumus angka kasar) Uji korelasi "Spearman", Uji t untuk sampel bebas, Uji t untuk sampel tidak bebas, Uji chi square Uji analisis varian, Uji lanjut analisis varian, Uji normalitas, Uji homogenitas dua sampel bebas, Uji homogenitas dua sampel tidak bebas. 3) mengidentifikasi materi (isi) buku sumber yang dapat dikembangkan dalam bahan ajar, 4) merancang struktur isi yang terdiri dari bagian (pokok bahasan), pendahuluan, uraian materi, rangkuman, latihan (soal), umpan balik dan tindak lanjut, dan daftar pustaka.
Pengembangan (<i>Development</i>)	Hasil pengembangan bahan ajar meliputi: (1) bagian awal terdiri dari: sampul, halaman sampul, halaman pengesahan, kata pengantar, daftar isi, daftar tabel, dan daftar lampiran, (2) bahan ajar statistik inferensial terbagi menjadi 12 bagian (materi pokok), (3) setiap bagian berisi: pendahuluan, uraian materi, rangkuman, latihan dan soal, umpan balik, daftar pustaka, dan kunci jawaban latihan (terlampir). Adapun hasil penilaian ahli tentang isi (materi), penyajian, dan disain bahan ajar dapat disajikan pada tabel 3 sampai tabel 6.
Penerapan (<i>Implementation</i>)	Hasil penilaian mahasiswa terhadap kepraktisan bahan ajar (pada penerapan tahap pertama). Penerapan bahan ajar tahap kedua dilaksanakan pada mahasiswa Semester IV (reguler) Tahun Ajaran 2020/2021. Hasil penerapan dituangkan dalam hasil penilaian sebagaimana pada tabel 7.
Penilaian (<i>Evaluation</i>)	Ada tiga aspek yang dinilai pada bagian akhir pengembangan ini yaitu: motivasi belajar, dan keaktifan belajar, dan hasil belajar mahasiswa. Hasil penilaian ketiga aspek tersebut dapat dilihat pada tabel 8.

inferensial, b) dampak dari bahan ajar tersebut, mahasiswa tidak mengetahui penggunaan statistik inferensial dalam bidang bimbingan dan konseling, karena materinya tidak menggunakan contoh atau kasus-kasus di bidang bimbingan dan konseling, c) diketahui bahwa latar belakang pengetahuan dasar masih banyak mahasiswa yang memiliki pengetahuan dasar yang lemah, d) sedangkan dari segi hasil ujian semester sebelumnya masih tergolong rendah, e) menganalisis berbagai sumber belajar dengan mengumpulkan bahan-bahan yang digunakan sebagai dasar pengembangan materi bahan ajar matakuliah statistik inferensial. Ketersediaan bahan ajar statistik inferensial dengan contoh-contoh nyata yang ada di lingkungan mahasiswa akan menjadikan pembelajaran akan lebih menarik dan lebih menantang, Oleh karena itu bahan ajar berbasis program studi bimbingan dan konseling sangat dibutuhkan dan perlu dikembangkan. Penilaian ahli dilakukan untuk mengetahui kategori kelayakan penggunaan bahan ajar yang dikembangkan.

Penilaian kelayakan isi (materi) mata kuliah, yang dijadikan subjek penilai (evaluator) adalah Prof. Dr. Maxinus Jaeng, M.Pd. (guru besar di bidang pendidikan matematika) dan Dr. Hubur Yaspin Tandi, M. Pd (sebagai doktor dan pengajar tentang disain dan media pembelajaran). Ada dua saran dari ahli materi bahan ajar adalah bahwa pada bagian awal dijelaskan perbedaan antara statistika dengan statistik dan perbaikan tata tulis angka dan lambang-lambang statistik. Kesimpulan dari penilaian materi matakuliah bahwa bahan ajar Statistik Inferensial, dinyatakan layak dipakai dengan revisi. Berdasarkan saran dari penilai ahli, selanjutnya dilakukan beberapa perbaikan bahan ajar, di antaranya tata tulis, dan definisi statistik. Selanjutnya penilai tentang penyajian bahan ajar adalah Hasil

Tabel 3. Hasil Penilaian isi (Materi) Bahan Ajar

No	Aspek Materi	Rata-rata	Kategori
1	Kelengkapan dan kedalaman materi	3	Baik
2	Keakuratan materi	3	Baik
3	Pendukung materi	3	Baik
4	Kemutakhiran materi	3	Baik
	Rara-rata Keseluruhan	3	Baik

Tabel 4. Hasil Penilaian Penyajian Bahan Ajar

No	Aspek	Rata-rata	Kategori
1	Teknik penyajian	3,0	Baik
2	Pendukung penyajian	3,4	Sangat baik
3	Penyajian pembelajaran	3,0	Baik
4	Kelengkapan penyajian	3,0	Baik
	Rara-rata keseluruhan	3,09	Baik

Tabel 5. Hasil Penilaian Desain Bahan Ajar

No	Aspek	Rata-rata	Kategori
1	Ukuran margin bahan ajar	3,0	Baik
2	Ukuran huruf dan paragraf	3,0	Baik
3	Desain isi bahan ajar	3,0	Baik
4	Desain sampul bahan ajar	4,0	Sangat Baik
	Rara-rata keseluruhan	3,25	Sangat Baik

Tabel 6. Hasil Penilaian Penggunaan Bahasa Bahan Ajar

No	Aspek	Rata-rata	Kategori
1	Kelugasan kalimat	3,3	Sangat Baik
2	Komunikatif	3,5	Sangat Baik
3	Dialogis dan interaktif.	4,0	Sangat Baik
4	Kesesuaian dengan tingkat perkembangan mahasiswa	4,0	Sangat Baik
5	Keruntutan dan keterpaduan alur pikir	4,0	Sangat Baik
6	Penggunaan istilah, simbol, atau ikon.	4,0	Sangat Baik
	Rara-rata Keseluruhan	3,80	Sangat Baik

Tabel 7. Hasil Penilaian Mahasiswa Terhadap Kepraktisan Bahan Ajar

No	Aspek Penilaian	Persentase	Kategori
1	Kejelasan paparan/uraian materi bahan ajar	70	Baik
2	Ukuran dan jenis huruf yang digunakan dalam bahan ajar	60	Cukup baik
3	Kesesuaian antara contoh-contoh data yang ditampilkan sesuai dengan program studi BK	70	Baik
4	Kemudahan memahami materi melalui contoh- contoh data yang ditampilkan	70	Baik
5	Kesesuaian antara soal/latihan dengan materi/isi	70	Baik
6	Sistematika urutan penyajian materi pada tiap pertemuan	80	Baik
7	Kesesuaian antara isi bahan ajar dengan kebutuhan mahasiswa	70	Baik
	Rata-rata	70	Baik

Tabel 8. Keefektifan Penggunaan Bahan Ajar

No	Aspek	Rata-rata Penilaian	Kategori
1	Motivasi belajar	3,24	Efektif
2	Keaktifan belajar mahasiswa	3,32	Sangat Efektif
3	Keberhasilan/kelulusan	66,67 % lulus dengan nilai B s/d A.33,33% lulus dengan nilai C s/d B-	Efektif

penilaian penyajian bahan ajar menunjukkan bahwa secara keseluruhan penilaian penyajian dan disain/media bahan ajar memiliki rata-rata 3,25 dan termasuk kategori sangat baik karena rata-rata tersebut berada pada rentangan 3,25 – 4,00, Ahli desain bahan ajar memberikan saran agar grafik atau kurve dalam bahan ajar dicetak berwarna agar lebih menarik.

Berdasarkan saran penilai ahli disain bahan ajar, maka seluruh grafik dalam bahan ajar dibuat menjadi berwarna. Kesimpulan dari ahli disain pembelajaran adalah bahan ajar berjudul Statistik Infrensial, dinyatakan layak digunakan di lapangan tanpa ada revisi. Selanjutnya subjek penilai dan rewiw bahasa adalah Dr. Ali Karim, M. Hum (dokter di bidang pendidikan Bahasa Indonesia). Hasil penilaian bahasa bahan ajar , menunjukkan bahwa (a) aspek kelugasan kalimat, aspek komunikatif, aspek dialogis dan interaktif, aspek kesesuaian dengan tingkat perkembangan mahasiswa, aspek keruntutan dan keterpaduan alur pikiran, dan aspek penggunaan istilah, simbol, dan ikon pada bahan ajar masing-masing memiliki rata-rata skor 3,3 sampai dengan rata-rata 4,0 dan termasuk pada kategori sangat baik karena rata-rata tersebut berada pada rentangan 3,25 – 4,00, (b) dan secara keseluruhan penilaian bahasa bahan ajar memiliki rata-rata 3,80 dan termasuk kategori sangat baik, karena rata-rata tersebut berada pada rentangan 3,25 –4,00.

Kesimpulan dari ahli bahasa bahwa bahan ajar berjudul Statistik Infrensial, dinyatakan layak digunakan di lapangan tanpa ada revisi. Tidak ada saran dari penilai ahli bahasa Indonesia. Penilaian aspek kepraktisan penggunaan bahan ajar meliputi: persentase penilaian aspek kejelasan paparan/uraian materi bahan ajar adalah 80%, aspek ukuran dan jenis huruf yang digunakan dalam bahan ajar adalah 60%, aspek kesesuaian antara contoh-contoh data yang ditampilkan sesuai dengan program studi Bimbingan dan Konseling adalah 70%, aspek kemudahan memahami materi melalui contoh-contoh data yang ditampilkan adalah 70%, aspek kesesuaian antara soal/latihan dengan materi/isi adalah 80%, aspek sistematika urutan penyajian materi pada tiap pertemuan adalah 80%, aspek kesesuaian antara isi bahan ajar dengan kebutuhan mahasiswa adalah 70%. Semuanya termasuk kategori baik karena berada pada rentangan 62,51% - 81,25%. Sedangkan aspek ukuran dan jenis huruf yang digunakan dalam bahan ajar hanya mencapai 60%, termasuk kategori cukup baik, karena berada pada rentangan 43,76% - 62,50%. Rata-rata persentase penilaian mahasiswa 72,5%, termasuk kategori baik.

Tahapan penerapan dalam penelitian ini merupakan tahapan untuk mengimplementasikan hasil pengembangan bahan ajar pada situasi yang nyata di perkuliahan. Materi bahan ajar yang telah dikembangkan diterapkan di dalam perkuliahan. Penerapan bahan ajar ini dilaksanakan pada Semester IV (genap). Hasilnya dikirim ke dosen pengampuh matakuliah melalui Nomor *WhatsApp* pribadi. Ada tiga aspek yang dinilai pada bagian akhir pengembangan ini yaitu aspek motivasi belajar, aspek keaktifan belajar mahasiswa, dan keberhasilan/kelulusan mahasiswa. Rata-rata keefektifan bahan ajar dilihat dari segi motivasi belajar mahasiswa adalah 3,24. Nilai rata-rata tersebut termasuk kategori efektif, karena berada pada rentangan 2,51 – 3,25. Selanjutnya rata-rata keaktifan belajar mahasiswa adalah 3,32. Nilai rata-rata tersebut termasuk kategori sangat efektif, karena berada pada rentangan 3,26 – 4,0. Selanjutnya nilai keefektifan dari aspek keberhasilan/kelulusan mahasiswa menggunakan bahan ajar digunakan data penggabungan hasil ujian mid-semester dan hasil ujian final semester. Adapun keberhasilan mahasiswa menggunakan bahan ajar, diperoleh dari keberhasilan dengan mahasiswa lulus 100%. Adapun rinciannya yaitu mahasiswa yang lulus dengan nilai B s/d nilai A sebesar 66,67 % maka keberhasilan termasuk kategori efektif karena keberhasilan lebih dari 50%. Sedangkan mahasiswa yang lulus dengan nilai C a/d nilai B- sebesar 33,33%.

Berdasarkan temuan penelitian diatas menegaskan bahwa pengembangan bahan ajar statistic inferensial berbasis bimbingan dan konseling dalam kategori efektif atau menegaskan bahwa pengembangan bahan ajar ini memiliki kebermanfaatn bagi mahasiswa. Pada penelitian terdahulu juga menegaskan bahwa pengembangan bahan ajar memiliki kebermanfaatn bagi mahasiwa (Syahriadi, 2020). Perkembangan bahan ajar pada mahasiswa di respon dengan cukup baik bagi mahasiswa sebagai solusi efektif untuk lebih mudah memahami dalam belajar statistik dan sebagai peningkatan kompetensi (Hanggara, 2018). Beberapa temuan terdahulu menegaskan posisi penelitian sebagai kebaharuan dalam pengemabangan bahan ajar statistika berbasis atau fokus pada mahasiswa bimbingan dan konseling.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa pengembangan bahan ajar statistik infrensial pada program studi Bimbingan dan Konseling, FKIP Universitas Tadulako melalui tahap analisis, rancangan, pengembangan, penerapan, evaluasi. Hasil penilaian bahan ajar statistik infrensial menunjukkan bahwa secara keseluruhan materi bahan ajar memiliki nilai rata-rata 3 dan termasuk kategori baik, penyajian bahan ajar memiliki nilai rata-rata 3,09 dan termasuk kategori baik, disain bahan ajar memiliki nilai rata-rata 3,25 dan termasuk kategori sangat baik, bahasa dalam bahan ajar dinyatakan layak digunakan di lapangan. keefektifan bahan ajar memiliki rata-rata 3,80 dan termasuk kategori sangat efektif, penilaian mahasiswa terhadap kepraktisan penggunaan bahan ajar memiliki rata-rata 70 termasuk kategori baik. Efektifitas bahan ajar yang dikembangkan digambarkan dalam bentuk motivasi belajar dengan nilai rata-rata 3,24, termasuk kategori efektif (baik), aspek keaktifan belajar mahasiswa dengan nilai rata-rata 3,32, termasuk kategori sangat efektif (sangat baik), Keberhasilan/kelulusan mahasiswa menggunakan bahan ajar adalah lulus 100%.

DAFTAR PUSTAKA

- Almazyad, R., & Alqarawy, M. (2020, April). The Design of Dick and Carey Model. In *Society for Information Technology & Teacher Education International Conference* (pp. 544-547). Association for the Advancement of Computing in Education (AACE). [Google Scholar](#)
- Barida, M. (2017). Keterampilan Metakognisi Mahasiswa Program Studi Bimbingan Dan Konseling Terhadap Mata Kuliah Statistik. *Jurnal Psikologi Pendidikan dan Konseling: Jurnal Kajian Psikologi Pendidikan dan Bimbingan Konseling*, 3(2), 46. [Google Scholar](#)
- Cahyadi, R. A. H. (2019). Pengembangan bahan ajar berbasis ADDIE model. *Halaqa: Islamic Education Journal*, 3(1), 35-42. <https://doi.org/10.21070/halaqa.v3i1.2124>
- Fatih'adna, S. (2020). Analisis Deskriptif Hasil Belajar Mahasiswa Mata Kuliah Statistika Matematika I. *Delta: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 4(2), 39-50. <http://dx.doi.org/10.31941/delta.v4i2.1047>
- Hanggara, Y., & Agustyaningrum, N. (2018). Pengembangan modul statistik berbasis PMR untuk meningkatkan kompetensi mahasiswa. *Jurnal Mercumatika: Jurnal Penelitian Matematika dan Pendidikan Matematika*, 3(1), 29-36. <https://doi.org/10.26486/jm.v3i1.583>
- Magdalena, I., Sundari, T., Nurkamilah, S., Nasrullah, N., & Amalia, D. A. (2020). Analisis bahan ajar. *Nusantara*, 2(2), 311-326. <https://doi.org/10.36088/nusantara.v2i2.828>
- Numan, M. (2019). Pengembangan bahan ajar statistika penelitian pendidikan matematika. *Jurnal Mercumatika: Jurnal Penelitian Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 3(2), 114-128
- Suteja, J., & Cirebon, I. S. N. (2017). Model-model pembelajaran dalam kurikulum berbasis kompetensi kkn di perguruan tinggi. *Jurnal Edueksos*, 6(1), 81-100. <https://doi.org/10.26486/jm.v3i2.762>
- Permatasari, R., & Nuraeni, R. (2021). Kesulitan Belajar Siswa SMP mengenai Kemampuan Koneksi Matematis pada Materi Statistika. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 145-156. <https://doi.org/10.31980/plusminus.v1i1.1033>
- Rembulan, A., & Putra, R. W. Y. (2018). Pengembangan Bahan Ajar Gamifikasi pada Materi Statistika Kelas VIII. *JMPM: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 3(2), 84-98. <https://doi.org/10.26594/jmpm.v3i2.1221>
- Ririen, D., & Hartika, D. (2021). Identifikasi Kesulitan Belajar Mahasiswa pada Mata Kuliah Statistika Selama Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 21(1), 148-155. <http://dx.doi.org/10.33087/jiubj.v21i1.1236>

- Saidi, S. (2016). Analisis kemampuan mahasiswa matematika semester III dalam menyelesaikan soal Statistik Dasar. *Delta-Pi: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 2(2). <http://dx.doi.org/10.33387/dpi.v2i2.114>
- Syahriadi, S. (2022). Pengembangan Bahan Ajar Statistik dengan Materi Persebaran Data/Amatan Data Bergolong untuk Mahasiswa Pendidikan Olahraga. *EDUKATIF: JURNAL ILMU PENDIDIKAN*, 4(2), 1752-1766. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i2.2173>
- Tegeh, I. M., Jampel, I. N., & Pudjawan, K. (2015, November). Pengembangan buku ajar model penelitian pengembangan dengan model ADDIE. In *Seminar Nasional Riset Inovatif IV* (Vol. 208). [Google Scholar](#)
- Wiyono, B. D., Purwoko, B., & Winingsih, E. (2021). Pengembangan Bahan Ajar Manajemen Bimbingan dan Konseling Berorientasi Higher Order Thinking Skills (HOTS). *Jurnal Komunikasi Pendidikan*, 5(1), 40-54. <https://doi.org/10.32585/jkp.v5i1.1040>
- Usman, H., & Akbar, P. S. (2020). *Pengantar Statistika (Edisi Ketiga): Cara Mudah Memahami Statistika*. Bumi Aksara. [Google Scholar](#)