

PENGEMBANGAN MODUL STATISTIK DASAR UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP ANALISIS STATISTIK PADA MAHASISWA PENDIDIKAN FISIKA UNIVERSITAS MATARAM

Satutik Rahayu

Dosen Program Studi Pendidikan Fisika Universitas Mataram

E-mail:

Abstract: This research aims to develop a learning module to improve the comprehension of basic statistical concepts statistical analysis on physical education students the academic year 2013/2014. This research is a development . 4-D model of development is a model of device development learning . 4-D development model consists of four main stages , namely : 1 . Define , 2 . Design, 3 . Develop and 4 . Disseminate. The subjects of this study were students taking a basic statistics course in semester III . Data analysis using descriptive analysis and percentage . The results showed that the use of learning modules to improve comprehension of the concept is in the category of complete comprehension . While student responses to the learning module used in the results obtained 71.5 % strongly agreed , and 28.5 % agreed .

Keywords: *module, ComprehentionConcepts, Statistics.*

ABSTRAK: Penelitian ini bertujuan mengembangkan modul pembelajaran statistik dasar untuk meningkatkan pemahaman konsep analisis statistik pada mahasiswa pendidikan fisika tahun akademik 2013/2014. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan. Model pengembangan 4-D (*Four D*) merupakan model pengembangan perangkat pembelajaran. Model pengembangan 4D terdiri atas 4 tahap utama yaitu: 1. *Define* (Pembatasan), 2. *Design* (Perancangan), 3. *Develop* (Pengembangan) dan 4. *Disseminate* (Penyebaran), diadaptasi Model 4-P, yaitu Pendefinisian, Perancangan, Pengembangan, dan Penyebaran. Subyek penelitian ini adalah mahasiswa yang mengambil mata kuliah statistik dasar pada semester III. Analisis data yang digunakan menggunakan analisis deskriptif dan prosentase. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan modul dalam pembelajaran dapat meningkatkan pemahaman konsep yaitu pada kategori pemahaman lengkap. Sedangkan respon mahasiswa terhadap modul yang digunakan dalam pembelajaran diperoleh hasil 71,5% sangat setuju, dan 28,5% setuju. Jadi dapat disimpulkan bahwa modul siap untuk disebarluaskan untuk penelitian yang lebih luas.

Kata Kunci: Modul, Pemahaman Konsep, Statistik.

PENDAHULUAN

Mata kuliah Statistika Dasar merupakan mata kuliah yang harus ditempuh oleh mahasiswa Program Studi Pendidikan Fisika FKIP Universitas Mataram pada semester tiga dengan tujuan membekali mahasiswa dengan pengetahuan dasar statistika yang nantinya akan digunakan sebagai dasar penyusunan skripsi, juga dapat diterapkannya dalam praktek/kehidupan sehari-hari maupun kegiatan penelitian. Meskipun sebagian besar materi-materi pada mata kuliah tersebut pernah dipelajari mahasiswa sewaktu duduk di kelas XI SMA. Tetapi sebagian besar mahasiswa masih beranggapan bahwa statistik adalah ilmu yang sulit, penuh dengan rumus-rumus rumit yang memerlukan ketelitian dan kecermatan dalam perhitungannya. Tidak sedikit mahasiswa mengalami kesulitan dalam memahami bahasa statistik. Bahasa statistik

adalah bahasa matematik, dimana apabila mahasiswa tidak memahami konsep dan arti dari bahasa tersebut maka mahasiswa akan kesulitan dalam penerapannya dalam bidang penelitian.

Berdasarkan hasil observasi, masih banyak mahasiswa yang mendapatkan nilai dibawah standar yang telah ditetapkan oleh dosen yaitu masih banyak mahasiswa yang mendapatkan nilai C, dan hampir 75 % mahasiswa yang telah menempuh mata kuliah statistik dasar dan sedang menyusun skripsi masih kebingungan dalam penggunaan analisis statistik dalam penelitian. Setelah dianalisis, akar permasalahan yang membuat kebingungan sebagian besar mahasiswa adalah kurangnya pemahaman konsep tentang bahasa statistik dalam analisis data statistik, mahasiswa lebih menekankan ketelitian pada proses perhitungan ketimbang memahami konsep statistik serta

kurangnya referensi mahasiswa pada saat belajar statistik dasar sehingga berakibat pada anggapan bahwa keutamaan belajar statistik adalah pada proses ketelitian perhitungan saja tanpa mengetahui konsep dan makna dari analisis statistik itu sendiri.

Berdasarkan permasalahan di atas maka perlu dikembangkan suatu modul pembelajaran Statistik Dasar tentang Pengantar Statistik deskriptif yang berisi tentang dasar-dasar analisis data statistik dengan cara manual dan computer beserta penjelasan dari masing-masing bahasa statistik yang berguna untuk membantu mahasiswa sebagai bahan referensi dalam perkuliahan juga untuk referensi dalam penyusunan skripsi serta untuk meningkatkan pemahaman konsep dan peningkatan hasil belajar. Hal ini sejalan dengan pendapat Santyasa menyatakan bahwa penerapan modul dapat mengubah miskonsepsi siswa menjadi konsepsi ilmiah dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah Mendapatkan bentuk modul pembelajaran dengan judul " Pengantar Statistik Deskriptif"

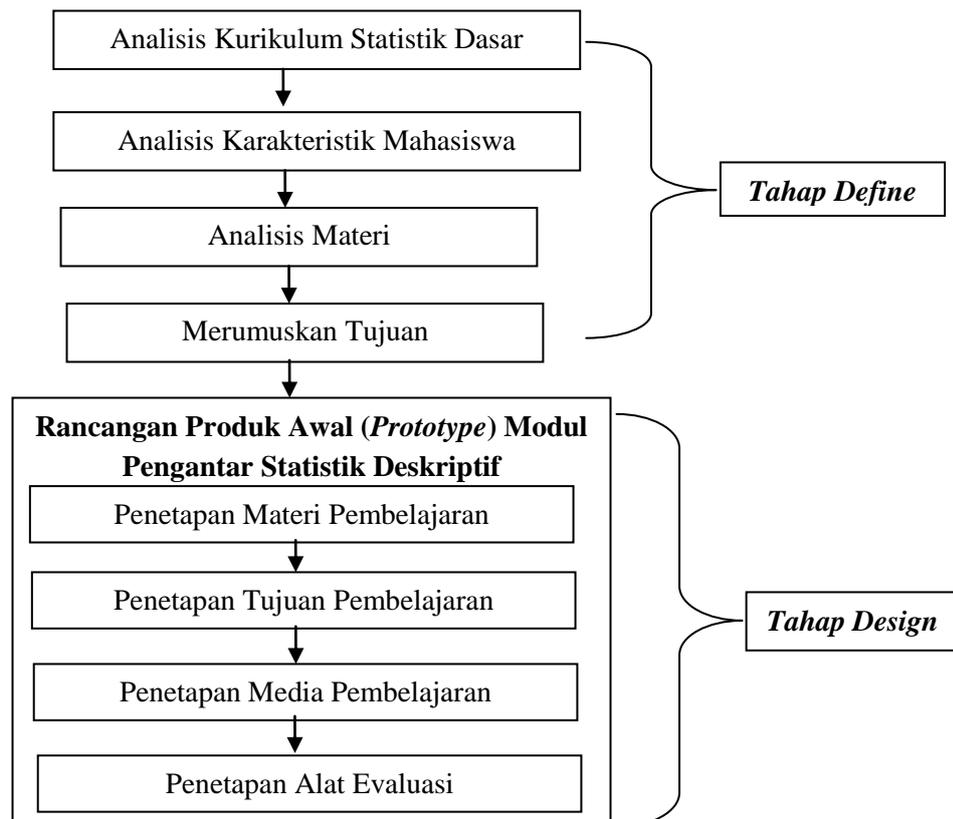
yang digunakan untuk pembelajaran Statistik Dasar dan untuk meningkatkan pemahaman konsep statistik pada mahasiswa pendidikan Fisika Universitas Mataram.

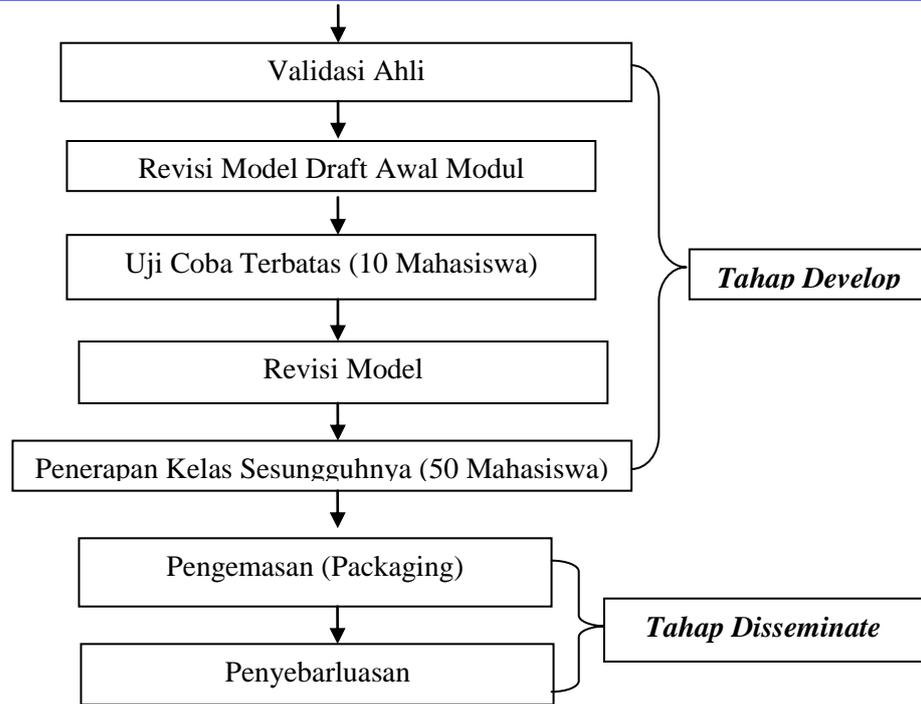
METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan, karena mengembangkan Modul statistic dasar yang akan digunakan untuk meningkatkan pemahaman konsep statistic pada mahasiswa semester III pendidikan Fisika Universitas Mataram.

Subyek penelitian ini adalah mahasiswa pendidikan Fisika semester III yang sedang memprogram Matakuliah Statistik Dasar. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei 2013 sampai dengan Desember 2013 semester ganjil tahun akademik 2013/2014.

Langkah-langkah yang digunakan untuk mengembangkan modul perkuliahan mengacu padaDepdiknas (2007), sedangkan pengembangan modul dalam penelitian ini menggunakan (*Four-Dmodels*) yang diadaptasi dari Thiagarajaan, Semmel, dan Semmel (1974) (Santiyasa, 2009) sebagai berikut:





Gambar 2. Diagram Alur Pengembangan Modul

Dari diagram alur pengembangan di atas, dapat dijelaskan lebih rinci sebagai berikut:

a. Tahap Pendefinisian (Define)

Pada tahapan ini dilakukan analisis terhadap beberapa permasalahan pada mata kuliah statistik dasar, kemudian dilakukan identifikasi essensial permasalahan. Dari hasil identifikasi beberapa permasalahan diantaranya adalah masih banyak mahasiswa yang kurang memahami bahasa statistik, kurang memahami penerapan uji analisis data dalam konteks penelitian, dan kurang tersedianya modul yang digunakan dalam proses kegiatan pembelajaran statistik dasar. Hasil identifikasi dari permasalahan-permasalahan digunakan sebagai bahan untuk merumuskan tujuan pembelajaran dan langkah kegiatan selanjutnya.

b. Tahap Perancangan (Design)

Pada tahap perancangan ini dilakukan perancangan draft modul yang disesuaikan dengan analisis kebutuhan mahasiswa juga sesuai dengan permasalahan yang telah diidentifikasi. Perancangan modul mengikuti standar pengembangan modul yaitu memuat komponen-komponen sebagai berikut : 1. Pendahuluan, 2. Bagian kegiatan Belajar, 3. Daftar Pustaka. Dimana bagian kegiatan Belajar mengandung :

uraian isi pembelajaran, b. Rangkuman, c. Tes, d. Kunci jawaban, dan e. umpan balik.

c. Tahap Pengembangan (Develop)

Pada tahap ini telah dikembangkan modul pembelajaran statistik dasar dengan judul Pengantar Statistik Deskriptif yang telah direview baik sesama penulis maupun masukan dari pakar. Tahap ini meliputi: 1) validasi media oleh para pakar yang ahli media computer diikuti dengan revisi, 2) validasi materi oleh pakar yang ahli statistik disertai dengan revisi 3) validasi bahasa oleh pakar yang ahli bahasa 4) uji coba terbatas dengan 10 mahasiswa yang sesungguhnya. Hasil tahap 1) , 2), 3) dan 4) digunakan sebagai dasar revisi. Langkah berikutnya adalah uji coba lebih lanjut dengan mahasiswa yang sesuai dengan kelas sesungguhnya yang terdiri dari 50 mahasiswa yang mengambil mata kuliah statistik dasar tahun akademik 2013/2014. Dari hasil uji coba dianalisis apakah modul yang digunakan dapat meningkatkan pemahaman konsep analisis data statistik.

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan lembar penilaian modul untuk mengetahui kelayakan Modul yang dikembangkan, lembar angket mahasiswa untuk mengetahui respon mahasiswa terhadap isi modul yang

dikembangkan dan tes uraian untuk mengetahui pemahaman konsep statistik.

Teknik Analisis Data

Data dari hasil penelitian ini dianalisis dengan menggunakan teknik analisis deskriptif kualitatif yaitu untuk data yang berupa kata-kata atau kalimat dilakukan reduksi data, pemisahan atau pengelompokan, sehingga dapat disimpulkan. Adapun data yang bersifat kuantitatif dianalisis dengan teknik presentase untuk kelayakan modul dan skor 1 - 4 untuk pemahaman konsep. Analisis kelayakan modul menggunakan rentang skor sebagai berikut:

$$P = \frac{\sum X}{\sum SMI} \times 100\%$$

(Wayan Nurkencana, 1990)

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Analisis tinjauan ahli atau pakar digunakan untuk mengumpulkan pendapat para pakar terkait instrument yang telah dikembangkan yaitu berupa modul pembelajaran statistik dasar dengan judul "Pengantar Statistik Deskriptif". Evaluasi ahli dilakukan oleh dosen yang sesuai dengan bidang kajiannya. Pendapat beberapa ahli ini dikumpulkan dengan menggunakan lembar evaluasi modul untuk ahli media, lembar evaluasi modul untuk ahli bahasa dan lembar evaluasi modul untuk ahli materi.

Pendapat para ahli ini dikumpulkan dengan menggunakan kuesioner yang berisi pertanyaan, yang harus dijawab dengan dua cara, yaitu: pertama dengan memilih salah satu diantara lima option yang menunjukkan sangat baik, baik, cukup baik, kurang baik, dan tidak baik.

Tabel 1. Hasil Validasi Angket Ahli Materi

No	Indikator	Butir Penilaian	Prosentase
1	Kesesuaian Materi dengan SK dan KD	Kelengkapan Materi Keluasan Materi Kedalaman materi	75.0%
2	Keakuratan Materi	Keakuratan Konsep dan definisi Keakuratan fakta dan data Keakuratan contoh Keakuratan soal Keakuratan gambar, diagram dan ilustrasi Keakuratan notasi, symbol	70.8%
3	Pendukung Materi pembelajaran	Penalaran Keterkaitan Komunikasi (<i>Whrite and Talk</i>) Penerapan Kemenarikan Materi	80.0%
4	Kemutakhiran materi	Kesesuaian materi dengan perkembangan ilmu Gambar, diagram dan ilustrasi actual Menggunakan contoh kasus Kemutakhiran Pustaka	81.6%
Rata-Rata			76,8%

Kesimpulan : Modul layak digunakan di Lapangan dengan revisi

Berdasarkan tabel di atas terlihat bahwa nilai rata-rata dari angket validasi ahli materi diperoleh nilai rata-rata 71.45% yang berada pada kategori modul layak digunakan di lapangan tetapi dengan revisi. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa rata-rata prosentase untuk ahli materi : kesesuaian materi dengan SK dan KD dengan rata-rata skor 75% yang berarti komponen kelengkapan materi, keluasan dan kedalaman materi sudah mencukupi dalam pengembangan modul ini. Hasil keakuratan materi 70,8% artinya bahwa

keakuratan mengenai konsep dan definisi, fakta dan data, contoh, gambar dan ilustrasi serta symbol sudah baik untuk pengembangan modul dan sesuai dengan judul modul yang dikembangkan. Hasil pendukung materi pembelajaran 80% artinya penalaran materi yang disuguhkan, keterkaitan antara materi yang satu dengan yang lainnya, komunikasi (bahasa modul) yang disajikan, penerapan dan kemenarikan modul yang telah dikembangkan masuk dalam kategori baik. Hasil keakuratan materi 81,25% artinya materi yang disuguhkan

dalam modul telah mengikuti perkembangan zaman, gambar dan ilustrasi actual, serta dalam penggunaan contoh dalam modul menggunakan suatu kasus. Jika dirata-rata dari semua komponen indicator penilaian hasilnya adalah 76,8% pada kategori layak digunakan dengan revisi. Kedua, dengan cara memberi

tanggapan/saran untuk perbaikan draft. Khusus saran yang bersifat koreksi terhadap pertanyaan dan isi daripada draft modul yang dianggap kurang tepat, dapat langsung dilakukan pencoretan dan pembetulan. Masukan dari ahli yang harus direvisi adalah seperti tertera pada tabel 2.

Tabel 2. Daftar Revisi Penilaian Ahli Materi

Bagian	Sebelum Revisi	Setelah Revisi
Rumus-rumus	- Keterangan pada rumus-rumus harus diperjelas.	- Setiap symbol-simbol matematika telah diberikan keterangan.
Contoh soal	- Contoh soal harus sesuai dengan bidangnya yaitu fisika	- Contoh-contoh soal disajikan sesuai dengan bidang fisika.

Sedangkan validasi oleh ahli Media diperoleh hasil seperti pada tabel 3.

Tabel 3. Hasil Validasi Angket Ahli Media

No	Indikator	Butir Penilaian	Prosentase
1	Teknik Penyajian	Konsistensi Sistematika sajian dalam kegiatan Keruntutan Penyajian	75.0%
2	Pendukung Penyajian	Contoh-contoh soal dalam setiap kegiatan belajar Soal latihan pada setiap akhir kegiatan belajar Kunci jawaban soal latihan Umpan balik soal latihan Pengantar Glosarium Rangkuman	67.9%
3	Kelengkapan Penyajian	Bagian Pendahuluan Bagian Isi Bagian penyudah	83.3%
Rata-Rata Prosentase			75.4%

Kesimpulan : Modul layak digunakan di lapangan dengan revisi

Berdasarkan tabel di atas terlihat bahwa nilai rata-rata dari angket validasi ahli media diperoleh 75.4% yang berada pada kategori modul layak digunakan di lapangan tetapi dengan revisi. Hasil validasi angket oleh ahli media diperoleh hasil sebagai berikut: 1) teknik penyajian 75% artinya konsistensi sistematika sajian dalam kegiatan pembelajaran dan keruntutan penyajian materi termasuk dalam kategori baik, 2) Pendukung penyajian 67,9% artinya semua komponen dalam isi modul telah disajikan dalam modul tersebut dan dalam kategori baik, 3) kelengkapan penyajian 83,3% artinya bahwa dalam komponen modul sudah menyajikan bagian pendahuluan, isi dan penyudah dengan baik.

Hasil rata-rata dari indicator penilain sebesar 75,4% dalam kategori layak digunakan dengan revisi. Masukkan atau saran dari ahli media adalah tentang warna gambar harus lebih menarik, tambahkan gambar pada masing-masing awal bab dan pada latihan soal supaya lebih menarik tampilannya serta tata letak harus konsisten. Hasil revisi telah ditambahkan diantaranya tampilan gambar dalam bab penyajian data dibuat lebih menarik dengan warna-warna kontras, pada setiap latihan soal ditambahkan sedikit gambar pensil dan buku untuk memperindah tampilan dan konsistensi dalam tampilan bab .

Sedangkan untuk validasi oleh ahli bahasa disajikan pada tabel 4.

Tabel 4. Hasil Validasi Angket Ahli Bahasa

No	Indikator	Butir Penilaian	Prosentase
1	Lugas	Ketepatan struktur kalimat Keefektifan kalimat	58.3%
2	Komunikatif	Kebakuan Istilah Keterbacaan pesan	75.0%
3	Dialogis dan interaktif	Ketepatan penggunaan bahasa Kemampuan memotivasi pesan atau informasi	75.0%
4	Kesesuaian tingkat perkembangan peserta didik	Kemampuan berfikir kritis Kesesuaian intelektual Mahasiswa	75.0%
5	Keruntutan dan keterpaduan alur	Kesesuaian dengan tingkat perkembangan emosional peserta didik Keruntutan dan keterpaduan antar kegiatan belajar	87.5%
6	Penggunaan istilah dan symbol	Keruntutan dan keterpaduan antar paragraph Kosistensi penggunaan istilah Kosistensi penggunaan symbol	62.5%
Rata-Rata Prosentase			72.2%

Kesimpulan : Modul layak digunakan di lapangan dengan revisi

Berdasarkan tabel di atas terlihat bahwa nilai rata-rata prosentase dari angket validasi ahli bahasa diperoleh nilai 72.2% yang berada pada kategori modul layak digunakan di lapangan tetapi dengan revisi. Sedangkan untuk ahli bahasa diperoleh skor angket yang diperoleh untuk indikator lugas 58,3% artinya kalimat yang digunakan kurang efektif, menggunakan bahasa yang baku dalam penulisan serta masih kurang dalam struktur penulisan kalimat. Hasil penilaian indikator komunikatif 75% yang berarti sudah dalam kategori baik dalam penyampain pesan dalam

modul sudah baik, serta sudah menggunakan kaidah bahasa yang tepat. Hasil penilaian pada indicator Dialogis dan interaktif sebesar 75% dalam kategori baik artinya isi daripada modul sudah dapat memotivasi pembaca untuk berfikir kritis. Hasil penilaian pada indicator kesesuaian tingkat perkembangan peserta didik sebesar 75%, keruntutan dan keterpaduan alur 87,5%, penggunaan istilah dan symbol 62,5% dengan rata-rata skor prosentase sebesar 72,2% berada pada kategori modul layak digunakan dilapangan dengan revisi. Masukkan dari ahli bahasa dapat dirangkum dalam tabel 5.

Tabel 5. Daftar Revisi Penilaian Ahli Bahasa

Bagian	Sebelum Revisi	Setelah Revisi
Istilah-istilah	- istilah-istilah harus diberi penjelasan yang jelas.	-Diperbanyak istilah-istilah di Glosariumnya.
Simbol-simbol	- symbol-simbol harus diberi keterangan yang jelas	- Simbol-simbol ditambahkan penjelasan dan keterangannya.

Selain tinjauan dari beberapa ahli juga di sebarakan angket untuk mengetahui respon mahasiswa tentang penggunaan modul statistik dengan judul Pengantar Statistik Deskriptif. Tujuan dari penyebaran angket ini adalah untuk

mengetahui respon mahasiswa setelah menggunakan modul guna perbaikan selanjutnya.

Tabel 6. Hasil Angket Respon Mahasiswa Setelah Menggunakan Modul Pada Uji Terbatas

Butir Penilaian	Prosentase	Rata-Rata	Keterangan
A. Aspek Tampilan Modul	77,3%	78,5%	Modul baik digunakan dalam mata kuliah statistik dasar, namun masih perlu diadakan perbaikan
B. Aspek Penyajian Materi	79,7%		

Berdasarkan tabel di atas terlihat mahasiswa dalam pengujian modul bahwa nilai rata-rata dari angket respon diperoleh nilai rata-rata 78,5% yang berada

pada kategori modul baik digunakan dalam mata kuliah statistik dasar, namun masih perlu diadakan perbaikan. Hasil dari respon mahasiswa, menunjukkan bahwa rata-rata prosentase 78,5% pada kategori bahwa modul baik digunakan dengan revisi. Artinya mahasiswa masih membutuhkan beberapa komponen yang harus ditambahkan sesuai dengan kemauan.

Hasil Analisis Pengembangan Pada Seluruh Pengguna Modul.

Evaluasi pada tahap ini, melibatkan seluruh pengguna modul yang berjumlah 50 orang mahasiswa. Upaya itu dilakukan untu melihat produk II, yaitu untuk mengetahui pendapat mahasiswa tentang modul pengembangan ini.

Tabel 7. Hasil Angket Mahasiswa Setelah Menggunakan Modul Uji Kelas Sesungguhnya

Butir Penilaian	Respon					Keterangan
	SS	S	N	TS	STS	
Aspek Tampilan Modul	71.0%	29.0%	-	-	-	Modul baik digunakan dalam mata kuliah
Aspek Penyajian Materi	71.1%	28.9 %	-	-	-	statistik dasar dan layak disebar (disseminate)

Berdasarkan hasil perhitungan dapat dilihat bahwa berdasarkan pengembangan modul yang telah dikembangkan dan telah digunakan tampilan modul mahasiswa sangat setuju dengan prosentase 71 % dan setuju 29%, sedangkan untuk aspek penyajianmateri mahasiswa yang memiliki pendapat sangat setuju dengan prosentase 71,1% sedangkan yang setuju 28,9%. Karena respon mahasiswa sudah di atas 70% maka dapat disimpulkan bahwa modul yang digunakan layak untuk disebarluaskan.

Hasil Uji Coba Produk

Mata kuliah statistik dasar adalah mata kuliah yang isinya berupa hitungan-hitungan dan biasanya setiap ujian dilakukan oleh dosen bersifat open book. Berdasarkan hasil pengolahan data tentang pemahaman konsep mahasiswa diperoleh data bahwa nilai rata-rata pretes mahasiswa adalah sebesar 2.4 dengan kategori pemahaman mahasiswa masih pada level pemahaman parsial artinya bahwa mahasiswa dalam memahami konsep statistik deskriptif baru sebagian.

Tabel 8. Rangkuman Hasil Nilai Pretest Pemahaman Konsep Analisis Statistik Deskriptif

Jumlah Mahasiswa	No soal	Rata-Rata skor Pemahaman	Keterangan
50	1	2.4	Pemahaman Parsial
	2	2.6	Pemahaman Dasar
	3	2.4	Pemahaman Parsial
	4	2.4	Pemahaman Parsial
	5	2.5	Pemahaman Dasar
Rata-Rata		2.4	Pemahaman Parsial

Berdasarkan hasil perhitungan dapat dilihat bahwa nilai rata-rata pretest mahasiswa masih berada pada kategori pemahaman parsial. Artinya mahasiswa memahami konsep statistik baru sebagian. Berdasarkan analisis dari hasil ujian terlihat bahwa mahasiswa hanya menekankan pada soal-soal hitungan dengan ketelitian yang tinggi tetapi konsepnya ia kurang memahami. Hal ini terlihat pada jawaban mahasiswa yang selalu mendapat nilai skor rendah pada soal pemahaman konsep, yang meliputi menginterpretasi (*interpreting*),

memberi contoh (*exemplifying*), mengklasifikasikan (*classifying*), merangkum (*summarizing*), menduga (*inferring*), membandingkan (*comparing*), dan menjelaskan (*explaining*) ternyata belum dikuasai oleh mahasiswa. Hasil nilai tinggitetapi konsepnya ia kurang memahami. Hal ini terlihat pada jawaban mahasiswa yang selalu mendapat nilai skor rendah pada soal pemahaman konsep. Pemahaman konsep untuk posttest disajikan pada tabel 9.

Tabel 9. Rangkuman Hasil Nilai Post-test Pemahaman Konsep Analisis Statistik Deskriptif

Jumlah Mahasiswa	No soal	Rata-Rata skor Pemahaman	Keterangan
50	1	3.6	Pemahaman lengkap

2	3.6	Pemahaman lengkap
3	3.5	Pemahaman lengkap
4	3.4	Pemahaman dasar
5	3.5	Pemahaman lengkap
Rata-Rata	2.5	Pemahaman lengkap

Berdasarkan hasil perhitungan dapat dilihat bahwa nilai rata-rata posttest mahasiswa sudah berada pada kategori pemahaman lengkap. Artinya mahasiswa telah memiliki pemahaman lengkap tentang konsep statistic. Sedangkan untuk nilai rata-rata posttestnya sudah berada pada level pemahaman lengkap yaitu skor rata-ratanya sebesar 3.54, artinya bahwa pemahaman konsep telah dikuasai oleh mahasiswa.

Berdasarkan hasil nilai pretest dan posttest terjadi peningkatan nilai rata-rata pemahaman konsep sebesar 1.1. Adanya peningkatan itu dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan bahan ajar berupa modul pengantar statistik deskriptif dapat meningkatkan pemahaman konsep dari level pemahaman parsial ke pemahaman lengkap. Hal ini diperkuat oleh hasil penelitian SyamsulArifin yang telah meneliti tentang Pengembangan Modul Penelitian Tindakan Kelas untuk Meningkatkan Pemahaman dan Kreativitas Mahasiswa. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa Modul penelitian tindakan kelas dapat meningkatkan pemahaman dan kreativitas mahasiswa.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa:

1. Penggunaan modul Pengantar Statistik Deskriptif dapat meningkatkan pemahaman konsep mahasiswa tentang materi statistik deskriptif.
2. Respon mahasiswa setelah menggunakan modul Pengantar Statistik deskriptif Sangat baik untuk menunjang dan melengkapi bahan ajar pada proses perkuliahan statistik dasar.

SARAN

Produk ini hanya merupakan sebuah bahan ajar sebagai acuan/pegangan bagi mahasiswa yang sedang mengambil mata kuliah statistic dasar. Dalam hal pemanfaatannya sangat perlu mempertimbangkan referensi/buku-buku statistic yang lain, tingkat keberagaman teori dan pendekatan fenomena. Sebagai modul yang baru dikembangkan, modul ini masih memerlukan pengkajian dan pengujian secara intensif dan kontinyu, penggunaan pada skala luas yang mempunyai

karakteristik beragamsangat disarankan, sebagai upaya untuk memperoleh umpan balik, guna melakukan penyempurnaan dari modul. Subyek yang terlibat dalam kegiatan evaluasi dan ujicoba diperluas.

DAFTAR PUSTKA

Depdiknas. 2007. *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 41 Tahun 2007 Tentang Standar Proses Untuk Satuan Pendidikan Dasar Dan Menengah*. Jakarta: Badan Standar Nasional Pendidikan, Departemen Pendidikan Nasional.

Santiyasa, I.W. 2009. *Metode penelitian Pengembangan dan Teori Pengembangan Modul*. Makalah disampaikan dalam pelatihan bagi guru-guru dan Dosen di Nusa Penida Klungkung.

Nurkencana, Wayan. Sunartana. 1990. *Evaluasi Hasil Belajar*. Surabaya: Usaha Nasional