

ANALISIS DIAGNOSTIK KESULITAN BELAJAR STATISTIKA MAHASISWA BKI PADA FAKULTAS USHULUDDIN ADAB DAN DAKWAH IAIN PALU

Karmawati

(Dosen Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Palu)

e-mail: karmawati.emma@yahoo.com

Abstract

This study aims to know the students' learning difficulties of descriptive statistics; know the factors that cause learning difficulties of descriptive statistics BKI student at Ushuluddin Adab and Da'wah Faculty IAIN Palu. This study uses descriptive quantitative approach with research subjects are BKI students at Ushuluddin Adab and Da'wah Faculty IAIN Palu. Data collection techniques were used tests and interviews. The research instrument used is a diagnostic test and interview guidelines. Data analysis technique used is descriptive statistics. The results showed that students learning difficulties statistical average of 80.06% and in the category of "Very High." Factors that lead to statistical students' learning difficulties students include factors which causes an error in the test work on the problems, internal factors and external factors. Identification of diagnostic test results indicate the kinds of mistakes made by students in doing a matter of descriptive statistics. Mistakes done by the students include: error reading and understanding about the purpose of 69.23% (high); error of understanding the concept of 68.09% (high); misapplication of the formula of 65.61% (high); fault for not writing a formula of 83.06% (very high); calculating error of 72.53% (high); fault for not writing process amounted to 31.79% (lower); error the final result of 71.91% (high); errors due to inaccuracy of 79.77% (high); and the blame for not answering the questions of 10.82% (very low).

Keywords: *diagnostic analysis, learning difficulties, statistical*

Pendahuluan

Usaha perbaikan dan peningkatan kualitas pendidikan di Indonesia telah lama dilakukan, termasuk kualitas pendidikan di perguruan tinggi. Evaluasi merupakan salah satu rangkaian kegiatan dalam meningkatkan kualitas, kinerja atau produktivitas suatu lembaga dalam melaksanakan programnya.¹ Oleh karena itu, evaluasi merupakan salah satu sub sistem yang terpenting dalam sistem pendidikan. Evaluasi berfungsi sebagai alat pengukur keberhasilan digunakan untuk mengukur seberapa jauh tujuan pembelajaran yang telah tercapai, sekaligus mengukur ketuntasan belajar. Evaluasi juga akan memberikan informasi mengenai kelebihan dan kekurangan dari model, strategi, pendekatan, metode, atau teknik yang digunakan dalam kegiatan mengajar belajar (KMB).

Evaluasi juga berfungsi sebagai alat diagnostik yaitu dengan menganalisis hasil tes, dosen dapat mengetahui kesulitan mahasiswa dan penyebab kesulitan tersebut. Informasi ini akan bermanfaat bagi dosen dalam upaya memperbaiki kesulitan mahasiswa tersebut. Jadi dengan melakukan evaluasi, sebenarnya dosen mengadakan diagnosis kelemahan dan kelebihan setiap mahasiswanya.

Terjadinya peralihan status dari STAIN menjadi IAIN menyebabkan terjadinya perubahan kurikulum pembelajaran. Mata kuliah statistika bukan hanya diajarkan pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, tetapi mahasiswa pada Fakultas Ushuluddin Adab dan Dakwah pun wajib mengikutinya. Salah satu jurusan yang wajib mengambil mata kuliah statistika adalah Bimbingan dan Konseling Islam.

Tujuan diajarkannya mata kuliah statistika adalah agar mahasiswa memahami konsep dan prosedur statistika dan mampu menerapkannya untuk menganalisis permasalahan

¹ Djemari Mardapi, *Teknik Penyusunan Instrument Tes dan Nontes*, (Yogyakarta: Mitra Cendekia Press, 2008), hal.8

pendidikan agama Islam. Mata kuliah ini menjadi bagian yang tak terpisahkan dari materi perkuliahan yang lain dan sangat mendukung mahasiswa dalam menyiapkan penulisan tugas akhir.

Berdasarkan pengalaman penulis memberikan kuliah statistika adalah bahwa mata kuliah ini dianggap oleh mahasiswa sebagai mata kuliah yang cukup “angker”. Hal ini didasarkan karena materinya lebih banyak yang bersifat menghitung. Bagi mahasiswa yang memiliki kemampuan kuantitatif yang rendah, maka mata kuliah ini menjadi mata kuliah yang tidak menarik. Akibatnya minat belajar mahasiswa terhadap mata kuliah ini menjadi rendah.

Rendahnya kemampuan statistika mahasiswa dapat dilihat dari penguasaan mahasiswa terhadap materi yang diberikan. Untuk mengetahui penguasaan mahasiswa terhadap materi tersebut, salah satunya dengan memberikan tes atau soal tentang materi tersebut. Kesalahan mahasiswa dalam mengerjakan soal dapat menjadi salah satu petunjuk untuk mengetahui sejauh mana mahasiswa menguasai materi yang diberikan. Oleh karena itu, adanya kesalahan-kesalahan tersebut perlu diidentifikasi dan dicari faktor-faktor apa saja yang mempengaruhinya kemudian dicari solusinya.

Banyak faktor yang mungkin menyebabkan rendahnya kemampuan statistika mahasiswa. Faktor-faktor tersebut dapat berasal dari dalam atau dari luar diri mahasiswa tersebut. Faktor dari dalam mahasiswa dapat berupa minat, motivasi, bakat dan kemampuan intelegensi. Faktor dari luar, kemampuan mahasiswa dapat dipengaruhi oleh kondisi keluarga, dosen, lingkungan tempat tinggal, kondisi gedung, fasilitas kampus dan sebagainya.

Mahasiswa jurusan BKI sangat bervariasi, mulai dari SMA, MA yang terdiri dari jurusan IPA, Agama, maupun IPS dan dari SMK dengan berbagai jurusan. Input yang demikian

beragam menyebabkan terjadinya perbedaan penangkapan materi oleh mahasiswa. Keanekaragaman kemampuan intelegensi mahasiswa khususnya dalam mata kuliah statistika sangat bervariasi. Kemampuan ini menyangkut kemampuan untuk mendefinisikan, memahami, mengidentifikasi, memecahkan masalah dan masih banyak lagi. Sikap dan kemampuan mahasiswa pun beraneka ragam, baik dalam menanggapi pembelajaran pada umumnya maupun statistika pada khususnya. Berbagai hal yang menyangkut mahasiswa itu juga berkembang bersama lingkungan belajarnya, baik yang langsung dirasakan mahasiswa maupun yang tidak secara langsung. Metodologi dan segala aspek pembelajaran yang diciptakan dosen, bahan ajar, sumber belajar, media dan situasi kelas juga membantu memberikan dorongan maupun hambatan dalam belajar mahasiswa.

Ahmadi menyatakan bahwa setiap individu memang tidak ada yang sama. Perbedaan individual ini pulalah yang menyebabkan perbedaan tingkah laku belajar dikalangan anak didik dalam keadaan dimana anak didik tidak dapat belajar sebagaimana mestinya, itulah yang disebut dengan kesulitan belajar.² Hal ini menjadi salah satu kendala dalam proses pembelajaran. Sebagian besar mahasiswa merasa masih kesulitan dalam mengikuti proses pembelajaran yang diberikan yang mengakibatkan kemampuan dalam penguasaan materi pun sangat kurang.

Alternatif strategi memecahkan kesulitan belajar yaitu dengan pengembangan tes diagnostik dan penerapannya dikelas, yang bertujuan untuk mengetahui kelemahan-kelemahan mahasiswa sehingga hasil tersebut dapat digunakan sebagai dasar untuk memberikan tindak lanjut berupa perlakuan yang tepat sesuai dengan kelemahan yang dimiliki mahasiswa.

² Ahmadi, A. dan W. Supriyono, *Psikologi Belajar*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2008), hal.77

Tes diagnostik adalah tes yang digunakan untuk mengetahui kelemahan-kelemahan siswa sehingga berdasarkan kelemahan-kelemahan tersebut dapat dilakukan pemberian perlakuan yang tepat. Tes diagnostik berguna untuk mengetahui kesulitan belajar yang dihadapi peserta didik, termasuk kesalahan pemahaman konsep. Tes diagnostik adalah tes yang dilakukan untuk menentukan secara tepat jenis kesulitan yang dihadapi oleh para peserta didik dalam suatu mata pelajaran tertentu. Dengan demikian tes diagnostik merupakan upaya pembimbing untuk mendapat informasi tentang kesulitan mahasiswa dalam belajar. Dengan diketahuinya kesulitan belajar mahasiswa, dosen akan dapat mencari bantuan yang tepat kepada mahasiswa.

Rumusan Masalah dan Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut: Apa saja kesulitan-kesulitan yang dialami oleh mahasiswa BKI terhadap mata kuliah statistika?. Apa saja faktor-faktor yang menyebabkan kesulitan mahasiswa BKI dalam menyelesaikan soal-soal statistika?

Penelitian ini dibatasi pada masalah rendahnya motivasi dan hasil belajar mahasiswa BKI Fakultas Ushuluddin Adab dan Dakwah untuk mata kuliah statistika. Sehingga dalam penelitian ini akan dikaji tentang kesulitan-kesulitan yang dialami oleh mahasiswa BKI dalam memahami materi dan menyelesaikan soal-soal statistika pada Fakultas Ushuluddin Adab dan Dakwah IAIN Palu.

Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif. Pendekatan dalam penelitian ini adalah kuantitatif. Deskriptif kuantitatif dalam penelitian ini adalah kesalahan dalam mengerjakan soal statistika deskriptif; faktor faktor yang menyebabkan kesulitan belajar statistika deskriptif mahasiswa BKI pada Fakultas Adab

dan Dakwah IAIN Palu. Kesulitan belajar statistika deskriptif yang dimaksud dalam penelitian ini adalah keadaan yang terjadi pada mahasiswa yang tidak dapat mencapai skor maksimal pada saat mengerjakan soal tes diagnostik statistika deskriptif.

Ditinjau dari pendekatan analisisnya, penelitian ini terbagi atas dua yaitu: a) Pendekatan kuantitatif digunakan untuk menghitung banyaknya kesalahan mahasiswa dalam mengerjakan soal; b) pendekatan kualitatif digunakan untuk menentukan letak kesulitan mahasiswa yang ditemukan melalui analisis jawaban, diadakan wawancara terhadap subjek.

Penelitian ini akan dilaksanakan pada Fakultas Ushuluddin Adab dan Dakwah Jurusan Bimbingan dan Konseling Islam (BKI) IAIN Palu yang terdiri dari dua kelas yaitu BKI 1 dan BKI 2. Subjek dari penelitian ini adalah mahasiswa BKI yaitu 27 orang. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juli sampai September 2015.

Prosedur Penelitian dan Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan prosedur pelaksanaan diagnosis kesulitan belajar³ dengan langkah langkah sebagai berikut: a) Mengidentifikasi kasus kesulitan belajar, yang terdiri dari dua langkah yaitu: (1) Menandai mahasiswa yang diduga mengalami kesulitan belajar; (2) Melokalisasikan letak kesulitan (permasalahan); b) Mengidentifikasi faktor penyebab kesulitan belajar; c) Mengambil kesimpulan dan membuat rekomendasi pemecahannya.

Pada penelitian ini teknik pengumpulan data yang digunakan adalah: Tes Diagnostik dan Wawancara. Yang pertama adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki individu atau

³ Abin Syamsuddin Makmun *Psikologi Kependidikan* (Bandung: Remaja Rosdakarya 2005), h. 310-311

kelompok⁴. Dalam penelitian ini tes diagnostik digunakan untuk mengetahui letak kelemahan mahasiswa dalam mempelajari statistika deskriptif.

Interview yang sering juga disebut dengan wawancara atau kuesioner lisan, adalah sebuah dialog yang dilakukan oleh pewawancara (*interviewer*) untuk memperoleh informasi dari terwawancara. Jenis wawancara yang digunakan dalam penelitian ini adalah wawancara semi terstruktur. Wawancara semi terstruktur termasuk kategori *in-depth interview*, di mana dalam pelaksanaannya lebih bebas.

Teknik Analisis Data

Data yang telah terkumpul selanjutnya dianalisis. Dalam penelitian kuantitatif analisis data menggunakan statistik. Data hasil tes diagnostik dianalisis untuk mengetahui letak kesulitan mahasiswa dalam belajar statistika deskriptif serta untuk mengetahui kemungkinan penyebab kesulitan belajar statistika deskriptif mahasiswa BKI pada Fakultas Adab dan Dakwah IAIN Palu. Data hasil wawancara dianalisis untuk mendukung hasil tes diagnostik; mengetahui faktor-faktor yang menjadi penyebab kesulitan belajar statistika deskriptif. Hasil wawancara dideskripsikan untuk mendukung hasil tes diagnostik; mengetahui faktor-faktor yang menyebabkan kesulitan belajar statistika deskriptif mahasiswa BKI pada Fakultas Adab dan Dakwah IAIN Palu.

Hasil Penelitian

Deskripsi Data Hasil Penelitian

Data yang diperoleh dari penelitian ini terdiri atas dua jenis yaitu data kuantitatif dan data kualitatif. Analisis data kuantitatif dilakukan dengan memeriksa jawaban setiap soal yang telah diselesaikan oleh mahasiswa dilanjutkan dengan

⁴ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*, (Rec. ed. Cet. 14 Jakarta: Rineka Cipta, 2013), h. 48

menghitung banyaknya kesalahan yang dilakukan oleh mahasiswa dalam menyelesaikan soal. Dalam pemeriksaan jawaban tidak diberikan nilai terhadap jawaban mahasiswa tetapi cukup dengan memberikan kode untuk mengetahui benar salahnya. Pemberian kode dilakukan untuk memudahkan merekap banyaknya kesalahan yang dilakukan oleh mahasiswa dalam menyelesaikan soal.

Analisis data kualitatif merupakan analisis terhadap jawaban mahasiswa atas soal yang diberikan melalui tes dipadukan dengan hasil wawancara, guna menelusuri letak kesalahan dan hal-hal yang menjadi sumber terjadinya kesalahan itu serta untuk menjangar jenis-jenis kesalahan.

Penelitian ini dilaksanakan di Fakultas Ushuluddin Adab dan Dakwah. Subjek dalam penelitian ini adalah mahasiswa Bimbingan Konseling Islam yang berjumlah 27 mahasiswa. Penelitian ini menggunakan prosedur pelaksanaan diagnosis kesulitan belajar oleh Abin Syamsuddin Makmun dengan tiga langkah utama dalam desainnya, yaitu (1) mengidentifikasi kasus kesulitan belajar dengan menandai mahasiswa yang mengalami kesulitan belajar dan melokalisasikan letak kesulitannya, (2) mengidentifikasi faktor penyebab kesulitan belajar, dan (3) mengambil kesimpulan dan membuat rekomendasi pemecahannya.

Mahasiswa yang mengalami kesulitan belajar diidentifikasi berdasarkan analisis jawaban salah dan soal yang tidak dijawab oleh mahasiswa pada tes diagnostik statistika deskriptif yang berjumlah 13 butir soal. Berdasarkan kategori kesulitan belajar dengan kategori sangat tinggi, tinggi, cukup, rendah, dan sangat rendah, maka data hasil tes diagnostik statistika deskriptif dapat di lihat pada tabel 2.

Tabel 2 Data Hasil Tes Diagnostik Statistika Deskriptif

No	Jumlah Jawaban			Jawaban salah + tidak menjawab	Kesulitan (%)	Kategori
	B	S	TM			
1	1	11	1	12	92,31	S. Tinggi
2	0	12	1	13	100	S. Tinggi
3	2	9	2	11	84,62	S. Tinggi
4	2	11	0	11	84,62	S. Tinggi
5	3	10	0	10	76,92	Tinggi
6	4	8	1	9	69,23	Tinggi
7	2	11	0	11	84,62	S. Tinggi
8	2	7	4	11	84,62	S. Tinggi
9	0	9	4	13	100	S. Tinggi
10	8	5	0	5	38,46	Rendah
11	0	13	0	13	100	S. Tinggi
12	2	10	1	11	84,62	S. Tinggi
13	2	10	1	11	84,62	S. Tinggi
14	0	5	8	13	100	S. Tinggi
15	7	5	1	6	46,15	Cukup
16	8	5	0	5	38,46	Rendah
17	0	11	2	13	100	S. Tinggi
18	11	2	0	2	15,38	S. Rendah
19	4	9	0	9	69,23	Tinggi
20	0	13	0	13	100	S. Tinggi
21	0	13	0	13	100	S. Tinggi
22	0	11	2	13	100	S. Tinggi
23	0	13	0	13	100	S. Tinggi
24	4	9	0	9	69,23	Tinggi
25	4	9	0	9	69,23	Tinggi
26	1	12	0	12	92,31	S. Tinggi
27	3	5	5	10	76,92	Tinggi
	19,94	68,95	11,11		80,06	S. Tinggi

Berdasarkan tabel 2, dapat dicermati bahwa tidak ada mahasiswa yang berhasil menjawab semua benar dari 13 butir soal tes diagnostik yang diberikan. Terdapat 9 mahasiswa yang mengerjakan salah semua atau mengalami kesulitan 100%. Kesalahan paling rendah dilakukan 1 mahasiswa dengan jumlah kesalahan 2 dari 13 butir soal. Perolehan rata-rata kesalahan mahasiswa adalah 80,06% sehingga masuk pada kategori

“Sangat Tinggi”. Akumulasi data mahasiswa berdasarkan kategori kesulitan dapat dilihat pada tabel 3 berikut.

Tabel 3 Persentase Jumlah Mhs Berdasarkan Kategori Kesulitan

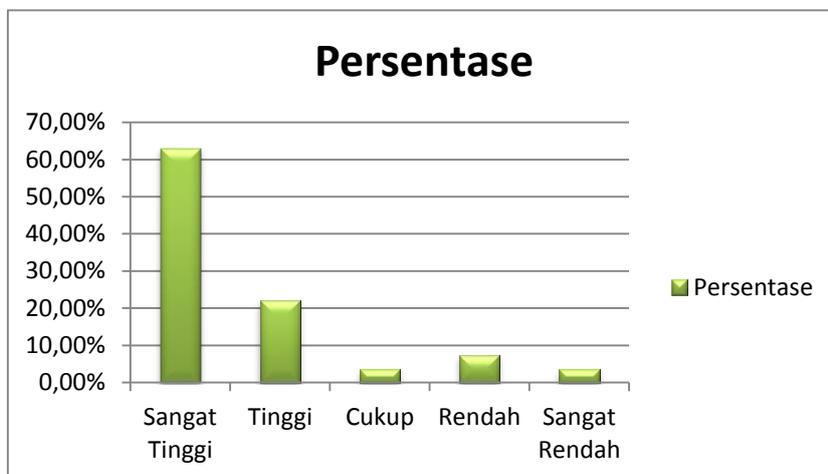
No.	Kategori Kualitas	Jumlah Mahasiswa	Persentase
1	Sangat Tinggi	17	62,96 %
2	Tinggi	6	22,22 %
3	Cukup	1	3,70 %
4	Rendah	2	7,40 %
5	Sangat Rendah	1	3,70 %

Berdasarkan tabel 3, dapat dicermati bahwa tingkat kesulitan belajar statistika deskriptif sebanyak 17 mahasiswa atau 62,96% dikategorikan “Sangat Tinggi”, 6 mahasiswa atau 22,22% dikategorikan “Tinggi”, 1 mahasiswa atau 3,70% dikategorikan “Cukup”, 2 mahasiswa atau 7,40% dikategorikan “Rendah”, dan 1 mahasiswa atau 3,70% dikategorikan “Sangat Rendah”. Apabila digambarkan dalam diagram, maka jumlah mahasiswa berdasarkan kategori kesulitan akan tergambar sebagai berikut.



Gambar 1
Jumlah Mahasiswa berdasarkan kategori Kesulitan

Persentase jumlah mahasiswa berkesulitan belajar statistika digambarkan pada diagram berikut:



Gambar 2
Persentase Mhs berkesulitan belajar statistika deskriptif

Tingginya tingkat kesulitan belajar mahasiswa disebabkan belum tercapainya indikator ketercapaian kompetensi dasar statistika deskriptif. Identifikasi kesalahan yang dialami mahasiswa dalam mengerjakan tes diagnostik materi statistika deskriptif berdasarkan indikator ketercapaian kompetensi dasar.

Setelah dilakukan analisis terhadap aspek kognitif, kesalahan yang dilakukan mahasiswa dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4 Rata rata kesalahan pada Aspek Kognitif

No.	Aspek	Nomor Butir Soal	Jumlah Soal	Peresentase Kesalahan	Kategori
1	C ₂	4	1	59,26	Cukup
2	C ₃	1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9	8	78,70	Tinggi
3	C ₄	10, 11, 12, 13	4	87,96	Sangat Tinggi

Kesalahan tertinggi yang dilakukan mahasiswa adalah pada aspek C4 (sintesis) sebanyak 87,96% dengan kategori kesulitan rata-rata “Sangat Tinggi”, kesalahan pada aspek C3 (penerapan/aplikasi) sebanyak 78,70% dengan kategori kesulitan rata-rata “Tinggi”, dan kesalahan pada aspek C2 (pemahaman) sebanyak 59,26% dengan kategori kesulitan rata-rata “Cukup”.

Melokalisasi Letak Kesulitan

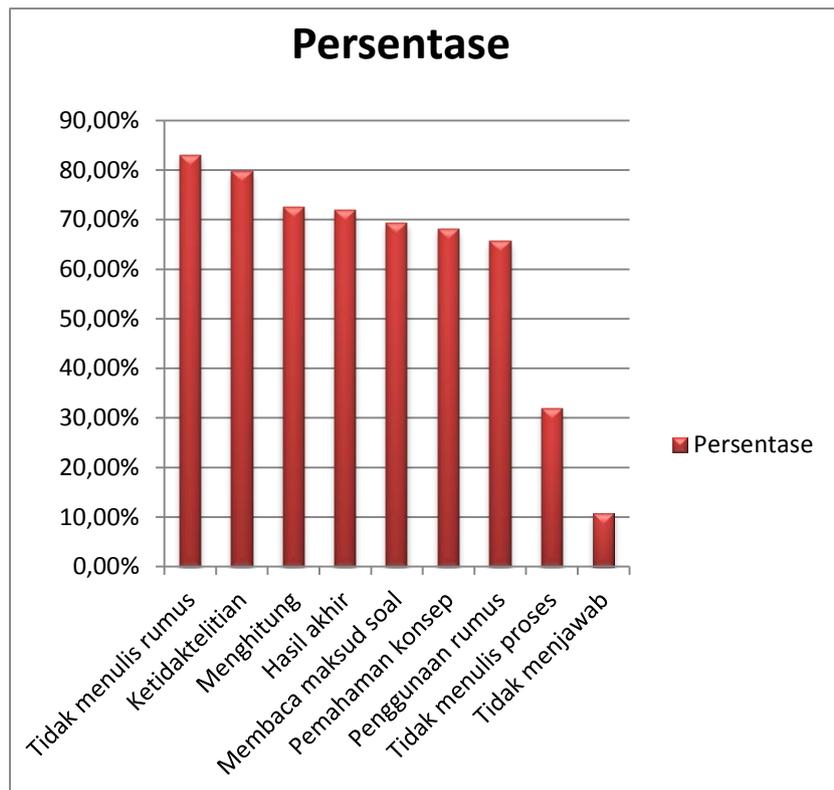
Untuk melokalisasi letak kesulitan mahasiswa, peneliti menggunakan tes diagnostik berupa soal uraian materi statistika deskriptif yang berjumlah 13 butir soal. Letak kesulitan mahasiswa diperoleh berdasarkan analisis jenis kesalahan yang dilakukan mahasiswa dalam menyelesaikan soal tes diagnostik. Pada awalnya peneliti akan mengidentifikasi jenis kesalahan mahasiswa berupa kesalahan membaca dan memahami maksud soal, kesalahan pemahaman konsep, kesalahan penggunaan rumus atau penggunaan notasi dan simbol, kesalahan proses, kesalahan menghitung, dan kesalahan karena ketidakteelitian. Namun berdasarkan analisis pada lembar jawab mahasiswa, peneliti menemukan jenis kesalahan mahasiswa karena tidak menulis rumus, kesalahan karena tidak menulis proses, dan kesalahan karena tidak menjawab soal. Berdasarkan hal tersebut, maka teridentifikasi ada sembilan jenis kesalahan yang dilakukan mahasiswa. Adapun jenis kesalahan dan hasil persentase masing-masing jenis kesalahan yang dilakukan mahasiswa dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 5 Persentase Jenis Kesalahan

No.	Jenis Kesalahan	Persentase	Kategori
1	Tidak menulis rumus	83,06	Sangat Tinggi
2	Ketidakteelitian	79,77	Tinggi
3	Menghitung	72,53	Tinggi
4	Hasil akhir	71,91	Tinggi

5	Membaca maksud soal	69,23	Tinggi
6	Pemahaman konsep	68,09	Tinggi
7	Penggunaan rumus	65,61	Tinggi
8	Tidak menulis proses	31,79	Rendah
9	Tidak menjawab	10,82	Sangat Tinggi

Apabila digambarkan dalam diagram, maka persentase jenis kesalahan yang dilakukan mahasiswa dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 3
Persentase Jenis Kesalahan Mahasiswa

Berdasarkan tabel 5, jenis kesalahan mahasiswa yang tertinggi adalah kesalahan karena tidak menulis rumus sebanyak 83,06%. Selanjutnya kesalahan karena ketidaktelitian sebanyak 79,77%, kesalahan menghitung sebanyak 72,53%, kesalahan

hasil akhir sebanyak 71,91%, kesalahan membaca maksud soal sebanyak 69,23%, kesalahan pemahaman konsep sebanyak 68,09%, kesalahan penggunaan rumus sebanyak 65,61%, kesalahan karena tidak menulis proses 31,79% dan kesalahan terkecil yaitu kesalahan karena tidak menjawab soal sebanyak 10,82%.

Mengidentifikasi faktor penyebab kesulitan belajar

Faktor-faktor yang menyebabkan kesulitan belajar statistika deskriptif pada mahasiswa BKI Fakultas Ushuluddi Adab dan Dakwah di peroleh melalui analisis hasil tes diagnostik dan wawancara dengan mahasiswa. Penjelasan mengenai faktor-faktor penyebab kesulitan belajar statistika deskriptif dapat dilihat pada paparan berikut.

a. Penyebab kesulitan berdasarkan analisis hasil tes diagnostik

Berdasarkan analisis pada tes diagnostik, penyebab kesalahan pengerjaan soal tes yaitu pada paparan berikut ini:

- Kesulitan penggunaan bahasa dan memahami maksud soal.

Berdasarkan analisis pada lembar jawaban mahasiswa, banyak mahasiswa yang kurang memahami maksud soal. Sebagai contoh yaitu jawaban mahasiswa pada soal 9 yang menanyakan berapa besra nilai simpangan rata-rata, namun banyak mahasiswa yang menjawab kurang tepat yaitu dengan menghitung nilai rata rata dari suatu data. Pada jawaban tersebut mahasiswa belum memahami maksud dari simpangan rata rata. Hal tersebut menunjukkan bahwa mahasiswa tidak benar-benar paham dengan maksud soal.

- Kesulitan pemahaman konsep.

Kesulitan pemahaman konsep dialami banyak mahasiswa dalam mengerjakan soal tes diagnostik. Konsep modus dan median pada data kelompok yang kurang dikuasai mahasiswa salah satunya teridentifikasi dari banyaknya mahasiswa yang

tidak mengetahui arti dari letak modus dan median pada data kelompok. Hal tersebut menunjukkan bahwa mahasiswa tersebut kurang memahami konsep modus dan median.

- Kesulitan dalam memahami rumus dan simbol

Banyak mahasiswa yang mengalami kesulitan dalam memahami dan menghafal rumus modus, median, kuartil rata-rata simpangan, variansi dan simpangan baku. Beberapa mahasiswa menuliskan rumus dengan terbalik dan tidak paham dengan rumus yang ditulis. Hal tersebut dapat dilihat pada jawaban mahasiswa yang tidak memahami rumus hasil kali dua data kemudian dipangkatkan dengan pangkat dua dari hasil kali dua data. Mahasiswa tidak dapat membedakan maksud rumus dan simbol tersebut.

- Kesulitan keterampilan proses/menghitung

Proses yang keliru banyak dialami oleh mahasiswa dalam mengerjakan soal tes. Proses yang keliru berawal dari mahasiswa yang kurang memahami maksud soal dan kurang memahami konsep. Pada contoh tersebut mahasiswa kurang paham dengan konsep dan maksud soal sehingga proses juga salah. Beberapa mahasiswa benar dalam menuliskan rumus, memahami maksud soal, namun proses penyelesaiannya kurang tepat. Mahasiswa sudah benar dalam menulis rumus namun pada proses menentukan hasil bagi dari bilangan pecahan desimal masih melakukan kesalahan yaitu kesalahan dalam menempatkan tanda koma pada hasil akhir. Banyak diantara mahasiswa yang sebenarnya hafal dengan rumus, namun tidak dapat menuliskan proses penyelesaian soal. Mahasiswa telah menulis rumus cara penyelesaian soal, namun tidak melanjutkan dengan proses penyelesaian soal. Beberapa mahasiswa yang mengalami kesulitan dalam perhitungan, mahasiswa tersebut tidak menuliskan jawaban akhir dalam perhitungannya.

- Kecerobohan atau tidak teliti

Ketidaktelitian yang dilakukan mahasiswa dilakukan oleh seluruh mahasiswa yang mengerjakan tes. Ketidaktelitian tersebut di antaranya tidak teliti dalam membaca soal, tidak teliti dalam menuliskan rumus, tidak teliti dalam menuliskan proses serta perhitungan. Peneliti mengamati mahasiswa dalam mengerjakan soal, sebenarnya dia paham konsep dan cara mengerjakannya namun kurang teliti dengan jawaban yang ditulisnya.

Berdasarkan paparan di atas, dapat di simpulkan penyebab kesulitan mahasiswa berdasarkan analisis lembar jawab meliputi kesulitan dalam penggunaan bahasa dan memahami maksud soal, kesulitan pemahaman konsep, kesulitan dalam memahami rumus dan simbol, kesulitan menghitung, dan kecerobohan atau tidak teliti.

b. Penyebab kesulitan berdasarkan wawancara dengan mahasiswa

Wawancara dilakukan untuk mendukung analisis hasil tes diagnostik yang telah dilakukan. Berdasarkan hasil wawancara diperoleh beberapa faktor yang menjadi penyebab kesulitan belajar statistika deskriptif. Faktor tersebut meliputi faktor yang menjadi penyebab kesulitan dalam mengerjakan soal statistika deskriptif; faktor internal mahasiswa; dan faktor eksternal mahasiswa.

1) Faktor yang menjadi penyebab kesulitan dalam mengerjakan soal Statistika deskriptif

- Mahasiswa kesulitan dalam memahami maksud soal

Beberapa mahasiswa mengaku terkadang sulit dalam memahami maksud dalam soal. Ketika mengerjakan soal, banyak mahasiswa yang menanyakan apa maksud dari soal kepada peneliti.

Kesulitan dalam memahami maksud soal yang dialami mahasiswa dalam mengerjakan soal tes diagnostik juga

didukung dengan pernyataan mahasiswa pada saat wawancara. Kebanyakan mahasiswa yang tidak memahami soal hanya asal menuliskan jawaban atau memilih untuk tidak menjawab soal.

- Kurang memahami konsep

Beberapa mahasiswa mengaku bahwa statistika adalah mata kuliah yang cukup sulit. Beberapa mahasiswa juga masih belum menguasai proses perkalian dan pembagian. Berdasarkan hasil wawancara diperoleh bahwa mahasiswa belum bisa membedakan antara modus dan median.

Hal tersebut menunjukkan bahwa mahasiswa belum memahami betul tentang konsep modus dan median. Selain itu, beberapa mahasiswa juga masih bingung ketika ditanya tentang perbedaan rata rata dan simpangan rata rata.

- Tidak hafal rumus

Peneliti mencoba melakukan tebak-tebakan dengan mahasiswa ketika wawancara untuk mengetes apakah mahasiswa cukup hafal dengan rumus modus, median, keartil, desil, persentil, variansi dan simpangan baku. Banyak mahasiswa yang cukup hafal rumus di luar kepala, namun beberapa mahasiswa terlihat tidak hafal dan terbalik dalam menghafal rumusnya.

Peneliti melakukan tebak-tebakan kembali dengan sekelompok mahasiswa. Mahasiswa yang berhasil menjawab dengan lancar hanya beberapa saja, sedangkan yang lain belum begitu hafal dan ada pula yang sama sekali tidak hafal rumus.

- Kesulitan menghitung

Kesalahan dalam perhitungan sering dilakukan mahasiswa karena mahasiswa bingung dengan proses penyelesaian soal. Terlebih dalam perhitungan pecahan, banyak mahasiswa yang merasa kesulitan. Hal tersebut terlihat ketika mengerjakan soal tes diagnostik, banyak mahasiswa yang bertanya-tanya

bagaimana membulatkan bilangan dalam bentuk pecakan desimal.

- Tidak teliti

Ketidaktelitian yang dialami mahasiswa rata-rata karena mahasiswa tergesa-gesa dalam mengerjakan soal dan cenderung ingin cepat selesai, sehingga mahasiswa melewatkan informasi penting yang terdapat dalam soal.

Ketidaktelitian yang sering dilakukan mahasiswa juga disebabkan karena mahasiswa biasanya paham dengan konsep serta rumus, namun sering kurang teliti sehingga salah dalam menyelesaikan soal.

Berdasarkan hasil wawancara tersebut, dapat disimpulkan penyebab kesalahan mahasiswa dalam mengerjakan soal tes diagnostik meliputi: mahasiswa kesulitan dalam memahami maksud soal; kurang memahami konsep; tidak hafal rumus; kesulitan menghitung; dan ketidaktelitian.

2) Faktor penyebab kesulitan belajar matematika yang berasal dari sisi internal mahasiswa adalah sebagai berikut.

- Kemampuan intelektual mahasiswa

Berdasarkan hasil wawancara diperoleh bahwa kemampuan intelektual mahasiswa BKI rata-rata sedang, ada yang tinggi namun ada juga yang cukup rendah. Setidaknya ada 5 mahasiswa yang dianggap berkesulitan belajar dan memiliki kemampuan intelektual di bawah rata-rata.

- Sikap belajar mahasiswa

Secara keseluruhan, masing-masing mahasiswa memiliki sikap belajar yang berbeda-beda. Namun sikap belajar mahasiswa berkesulitan belajar memang kurang disiplin. Berdasarkan hasil wawancara diperoleh bahwa setidaknya terdapat 5 mahasiswa yang kurang disiplin dalam belajar dan bahkan sering tidak masuk kuliah.

- Motivasi belajar

Berdasarkan hasil wawancara diperoleh bahwa motivasi belajar mahasiswa BKI ada yang rendah dan ada yang sedang atau rata-rata. Mahasiswa yang motivasinya rendah dialami oleh mahasiswa yang mengalami kesulitan belajar, yaitu 5 mahasiswa. Sedangkan mahasiswa yang lain motivasi belajarnya rata-rata, ada yang sedang dan ada yang tinggi. Beberapa mahasiswa mengakui bahwa ia tidak merasa sedih walaupun nilai ujiannya jelek, dan tidak berusaha memperbaiki supaya mendapat nilai lebih bagus. Hal tersebut menunjukkan bahwa mahasiswa tersebut tidak memiliki motivasi belajar yang kuat untuk memperbaiki prestasinya.

- Kebiasaan belajar

Kebiasaan belajar masing-masing mahasiswa berbeda-beda. Ada sebagian mahasiswa yang lebih suka belajar sendiri dan sebagian lain lebih suka berkelompok. Berdasarkan hasil wawancara diperoleh bahwa kecenderungan belajar masing-masing mahasiswa berbeda. Adapun kebiasaan waktu belajar mahasiswa juga bermacam-macam, ada yang menyukai belajar pagi hari, pulang kuliah, dan malam hari.

- Konsentrasi belajar

Dalam pembelajaran di kelas, diperoleh bahwa mahasiswa hanya dapat berkonsentrasi ketika jam pagi hari, kurang lebih 3 jam pelajaran awal. Adapun dari sisi mahasiswa, banyak yang tidak menyadari berapa lama ia dapat konsentrasi, ada yang menyebutkan 1 jam, ada yang menyebutkan 30 menit, ada pula yang mengatakan bahwa ia sulit untuk konsentrasi karena cepat merasa bosan dalam belajar.

- Kemampuan mengingat

Berdasarkan hasil wawancara diperoleh bahwa beberapa mahasiswa sulit dalam hafalan, sehingga untuk menghafal rumus atau materi perkuliahan harus diulang-ulang supaya hafal.

Beberapa mahasiswa mengakui bahwa ia sulit sekali menghafal rumus, beberapa mahasiswa lain mengaku ia paling suka untuk hafalan.

- Kesehatan tubuh

Berdasarkan hasil wawancara diketahui bahwa hampir seluruh mahasiswa BKI sehat dan tidak ada yang mengalami gangguan kesehatan tubuh yang begitu berarti. Namun terdapat satu orang mahasiswa yang sering sakit, namun hal tersebut tidak begitu mengganggu karena mahasiswa tersebut tetap rajin dan aktif bertanya. Hasil wawancara dengan mahasiswa tidak ada yang mengakui bahwa mereka memiliki kesehatan yang terganggu dan seluruh mahasiswa merasa sehat.

- Kemampuan penginderaan ada yang terganggu

Penginderaan yang terganggu dialami beberapa mahasiswa terutama indra penglihatan. Berdasarkan hasil wawancara diperoleh bahwa terdapat 2 mahasiswa yang mengalami gangguan penglihatan yaitu mata minus. Pernyataan tersebut didukung pula dengan hasil wawancara dengan mahasiswa yang mengaku memiliki gangguan penglihatan.

- Sindrom psikologis

Berdasarkan hasil wawancara diperoleh data bahwa seluruh mahasiswa BKI normal dan tidak ada yang mengalami sindrom psikologis seperti disleksia ataupun disgrafia.

Berdasarkan paparan di atas, dapat disimpulkan faktor internal yang mempengaruhi kesulitan belajar statistika deskriptif adalah kemampuan intelektual mahasiswa, sikap belajar mahasiswa, motivasi belajar, konsentrasi belajar, kemampuan mengingat, dan kemampuan penginderaan.

3) Faktor penyebab kesulitan belajar matematika yang berasal dari sisi eksternal mahasiswa adalah sebagai berikut.

- Kejelasan dosen dalam menjelaskan materi

Penjelasan dosen yang kurang jelas diakui oleh beberapa mahasiswa berkesulitan belajar ketika diwawancara. Beberapa mahasiswa lebih memilih teman lain, orang tua, atau guru les untuk menjelaskan materi yang belum dipahami. Dalam wawancara, guru kelas menyebutkan bahwa terkadang materi yang disampaikan belum tentu bisa dipahami oleh seluruh mahasiswa, namun sebagai guru tentu telah berusaha sebaik mungkin untuk menjelaskan materi dengan sebaik-baiknya agar semua paham. Namun karena waktu yang terbatas, sehingga tidak semua mahasiswa bisa di *check* satu persatu. Terlebih tidak semua mahasiswa berani mengakui bahwa ia belum paham dengan materi yang disampaikan.

- Variasi pembelajaran

Variasi pembelajaran sering dilakukan untuk menumbuhkan semangat belajar mahasiswa di kelas. Variasi pembelajaran yang dilakukan misalnya dengan variasi teknik mengajar, variasi media pembelajaran, dan sebagainya. Terlebih dengan kurikulum 2013 yang menuntut untuk melakukan berbagai variasi pembelajaran yang bermacam-macam.

- Penggunaan media pembelajaran

Penggunaan media pembelajaran untuk statistika deskriptif adalah dengan alat bantu komputer. Walaupun telah dibantu dengan media pembelajaran, tidak semua mahasiswa mudah memahami materi yang diajarkan.

- Kebijakan penilaian dosen

Kebijakan penilaian dosen di kelas adalah independent dan berusaha sesuai dengan kebijakan penilaian kurikulum. Namun pada praktiknya guru tidak sempat untuk menilai mahasiswa tepat sesuai dengan pedoman penilaian kurikulum yang telah ditetapkan karena keterbatasan tenaga dan waktu.

- Sarana prasarana

Sarana prasarana cukup lengkap, terdapat LCD, ruang komputer, akses internet, gedung yang cukup luas, ruang kelas nyaman, dan media pembelajaran cukup memadai.

- Kurikulum

Kurikulum yang digunakan sangat mempengaruhi kesulitan belajar statistika deskriptif mahasiswa. Hal yang dirasakan oleh mahasiswa adalah alokasi waktu yang tersedia dalam pembelajaran sehari belum tentu cukup untuk membuat mahasiswa paham dan menguasai pembelajaran, terutama bagian pembelajaran yang memuat banyak perhitungan. Pembelajaran statistika kerap kali membutuhkan waktu yang lebih banyak supaya mahasiswa menjadi paham betul tentang materi yang diajarkan. Padahal untuk materi pada statistika deskriptif membutuhkan banyak latihan yang intensif untuk memberi pengalaman kepada mahasiswa dengan berbagai variasi soal. Beberapa mahasiswa yang tergolong cerdas dan rajin, cukup mudah bagi mereka untuk mengikuti perkuliahan.

- Lingkungan keluarga

Berdasarkan hasil wawancara, menunjukkan bahwa beberapa mahasiswa memiliki latar belakang kurang mendukung untuk belajar. Terdapat keluarga mahasiswa yang *broken home*, yatim piatu, dan keluarga yang kurang mendampingi mahasiswa dalam belajar. Bahkan salah satu mahasiswa harus membantu jualan di malam hari, sehingga waktu belajarnya berkurang.

- Lingkungan Kampus

Lokasi IAIN Palu cukup strategis dan nyaman untuk proses belajar mengajar. Dengan demikian dapat di simpulkan faktor eksternal yang mempengaruhi kesulitan belajar statistika adalah metode pembelajaran yang digunakan dosen dalam memberikan materi, kurikulum, lingkungan keluarga, dan lingkungan sekolah.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut.

Kesulitan yang dialami mahasiswa dalam belajar statistika deskriptif berada pada kategori “Sangat Tinggi” dengan persentase rata-rata sebesar 80,06%. Berdasarkan aspek kognitif, kesulitan tertinggi yang dialami mahasiswa adalah aspek C3 atau penerapan sebanyak 87,96%. Identifikasi hasil tes diagnostik menunjukkan jenis-jenis kesalahan yang dilakukan mahasiswa dalam mengerjakan soal statistika deskriptif. Kesalahan-kesalahan yang dilakukan mahasiswa meliputi: kesalahan membaca dan memahami maksud soal sebesar 69,23% (tinggi); kesalahan pemahaman konsep sebesar 68,09% (tinggi); kesalahan penggunaan rumus sebesar 65,61% (tinggi); kesalahan karena tidak menulis rumus sebesar 83,06% (sangat tinggi); kesalahan menghitung sebesar 72,53% (tinggi); kesalahan karena tidak menulis proses sebesar 31,79% (rendah); kesalahan hasil akhir sebesar 71,91% (tinggi); kesalahan karena ketidaktelitian sebesar 79,77% (tinggi); dan kesalahan karena tidak menjawab soal sebesar 10,82% (sangat rendah).

Faktor-faktor yang menyebabkan kesulitan belajar statistika deskriptif mahasiswa BKI pada Fakultas Ushuluddin Adab dan Dakwah meliputi faktor yang menyebabkan kesalahan dalam mengerjakan soal tes, faktor internal dan faktor eksternal.

Faktor yang menyebabkan mahasiswa melakukan kesalahan dalam mengerjakan soal adalah mahasiswa kesulitan dalam memahami maksud soal; kurang memahami konsep; kesulitan memahami dan menghafal rumus; kesulitan menghitung; dan kecerobohan atau tidak teliti.

Faktor internal yang mempengaruhi kesulitan belajar statistika deskriptif mahasiswa adalah kemampuan intelektual mahasiswa yang rendah, sikap belajar mahasiswa yang cenderung cuek dan kurang disiplin, motivasi belajar rendah,

konsentrasi belajar tidak bertahan lama, kemampuan mengingat beberapa mahasiswa rendah, dan kemampuan penginderaan yang terganggu.

Faktor eksternal yang mempengaruhi kesulitan belajar mahasiswa adalah dosen dalam memberikan pemahaman kurang jelas, kurikulum kurang mendukung, lingkungan keluarga kurang mendukung.

Berdasarkan kesimpulan di atas, maka saran dalam penelitian ini sebagai berikut.

Mahasiswa hendaknya memiliki semangat dan motivasi belajar yang lebih tinggi dengan disiplin belajar terutama mata mata kuliah statistika.

Mahasiswa hendaknya meningkatkan kemampuan belajar dengan lebih rajin mengulang materi yang diajarkan dosen serta aktif berlatih mengerjakan variasi soal statistika.

Dosen perlu membangkitkan semangat dan motivasi belajar mahasiswa terutama pada mata kuliah statistika. Dosen perlu memberikan penjelasan yang lebih mendalam dengan menggunakan media pembelajaran untuk mempermudah dan memberi pemahaman konsep kepada mahasiswa. Dosen dapat memberikan tambahan latihan soal statistika deskriptif beserta analisisnya dengan variasi soal lebih banyak supaya mahasiswa mendapatkan pengalaman belajar lebih.

Peneliti perlu melakukan kajian lebih dalam tentang kesulitan belajar yang dialami mahasiswa IAIN Palu dalam memahami mata kuliah statistika untuk mengetahui metode pembelajaran apa yang cocok digunakan agar mahasiswa lebih mudah memahami materi pembelajaran.

Peneliti perlu melakukan penelitian serupa dengan subjek berbeda untuk melihat seberapa tinggi kesulitan belajar statistika mahasiswa.

Daftar Pustaka

- Abin, S.M, *Psikologi Pendidikan: Perangkat Sistem Pengajaran Modul*, Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2005.
- Ahmadi, Abu dan Supriyono, Widodo, *Psikologi Belajar*, Jakarta: Rineka Cipta, 2008.
- Djemari Mardapi, *Teknik Penyusunan Instrumen Tes dan Non Tes*, Yogyakarta: Mitra Cendekia Press, 2008.
- Koestoes dan Hadisuparto, *Diagnosis dan Pemecahan Kesulitan Belajar: Jilid 1*, Jakarta: Erlangga, 2008.
- Sardiman, *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*, Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2006.
- Siti Mardiyanti, et.al., *Layanan Bimbingan Belajar*, Surakarta: UNS, 2008.
- Slameto, *Belajar dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya*, Jakarta: Rineka Cipta, 2002.
- Susetyo, Budi, *Statistika untuk Analisis Data Penelitian*, Bandung: Refika Aditama, 2012.
- Syah, Muhibbin, *Psikologi Belajar*, Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2006.
- Tiro, Muhammad Arif, *Dasar-dasar Statistika*, Makassar: Makassar State University Press, 2001.
- Usman, Husaini, *Pengantar Statistika*, Yogyakarta: Sinar Grafika Offset, 2008.
- Warkitri, H, et.al., *Penilaian Pencapaian Hasil Belajar*, Jakarta: Karunika, 2003.
- Deni Darmawan, *Metode Penelitian Kuantitatif*. Bandung: Remaja Rosdakrya, 2014.
- J. Tombokan Runtukahu & Selpius Kandou, *Pembelajaran matematika dasar bagi anak berkesulitan belajar*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2014

- Mulyono Abdurrahman, *Pendidikan bagi anak berkesulitan belajar khusus*. Jakarta: Depdikbud dan PT Rineka Cipta
- Nana Syaodih Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Indonesia dengan Remaja Rosdakarya, 2013.
- Sugihartono et.al., *Psikologi pendidikan*. Yogyakarta: UNY Press, 2007.
- Sugiyono, *Metode penelitian pendidikan (Pendekatan kuantitatif, kualitatif dan R & D)*. Bandung: Alfabeta, 2007.
- Suharsimi Arikunto, *Dasar dasar evaluasi pendidikan edisi 2 cet 2*. Jakarta: Bumi Aksara, 2013.
- Suharsimi Arikunto & Cepi Safruddin Abdul Jabar, *Evaluasi program pendidikan: pedoman teoritis praktis bagi mahasiswa dan praktisi pendidikan. Ed. 2, Cet 5*. Jakarta: Bumi Aksara, 2014.