

MENINGKATKAN PEMAHAMAN STATISTIK PENDIDIKAN MAHASISWA PAI DENGAN PENERAPAN TEORI APOS

Nanik Ulfa¹, Siti Muawanatul Hasanah²
Universitas Islam Raden Rahmat Malang, Indonesia
e-mail: nanikulfaunira@gmail.com

Abstract

Education is an attempt to guide a person to be better in terms of aspects, knowledge, attitudes and personality. At the tertiary level, the guidance process carried out will certainly be more in activities that are independent, active and productive. Based on this, it is necessary to have a learning plan that can improve students' understanding of the material being studied. In the flow of constructivism understanding of knowledge is not only what students receive from educators, but is the result of active construction and cognitive construction. In this study, researchers tried to design learning Education Statistics in the PAI Study Program by applying APOS theory (Analysis, Processes, Objects, Schemes). The results of the final test in this study indicate that an increase of 85% of students has reached completion.

Keyword: *understanding, statistics, APOS.*

Accepted: Januari 05 2020	Reviewed: Januari 13 2020	Publised: Februari 15 2020
------------------------------	------------------------------	-------------------------------

A. Pendahuluan

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi saat ini telah memberikan banyak warna dalam kehidupan manusia, tak terkecuali dalam dunia pendidikan. Dengan adanya inovasi-inovasi baru dalam dunia pendidikan diharapkan mampu membawa dampak yang baik khususnya bagi para peserta didik. Peserta didik adalah individu yang berusaha mengembangkan potensi diri melalui proses pembelajaran pada jalur pendidikan.

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian (Muttaqin & Faishol, 2018). Pendidikan merupakan suatu usaha untuk membimbing seorang menjadi lebih baik dari aspek pengetahuan, sikap maupun kepribadian. Dikutip dari Sudijono (2010), menurut UU No.20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional yaitu "Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana

untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara”.

Dalam penyelenggaraan pendidikan ada banyak tantangan dan hambatan yang dihadapi, salah satunya adalah kesulitan belajar yang dialami oleh mahasiswa. Kesulitan belajar merupakan masalah yang hampir ditemukan dalam setiap pembelajaran. Menurut Sa'idah (2015), permasalahan yang terjadi pada kesulitan belajar di antaranya adalah: (1) tidak ada minat dan perhatian dalam belajar; (2) tidak menerima penyampaian dari guru; (3) tidak ada kemajuan belajar; (4) timbulnya sikap dan tingkahlaku yang tidak diinginkan.

Minat dan perhatian dalam belajar sangat berpengaruh dalam proses pembelajaran. Guru memiliki peranan yang sangat penting dalam menentukan kuantitas dan kualitas pengajaran yang dilaksanakan (Musyarofah, 2018). Pendidik harus mampu mendesain pembelajaran agar menarik sehingga timbul minat belajar dalam diri peserta didik. Minat belajar adalah sikap ketaatan terhadap kegiatan pembelajaran baik yang sudah tersusun dalam perencanaan maupun inisiatif sebagai usaha untuk mencapai tujuan pembelajaran (Nurhasanah dan Sobandi, 2016). Oleh sebab itu, untuk menumbuhkan sikap minat belajar kepada mahasiswa perlu dilakukan perencanaan proses pembelajaran. Perencanaan proses pembelajaran dapat dilakukan dengan menyusun lembar kerja mahasiswa. Hal ini diharapkan dapat membantu mahasiswa untuk memberikan perhatian terhadap materi yang dipelajari. Selain itu, juga dapat memudahkan penyampaian materi dari dosen kepada mahasiswa.

Kemajuan belajar juga menjadi hal yang penting dalam proses pembelajaran. Jika terindikasi tidak ada kemajuan belajar pada mahasiswa/ peserta didik maka perlu adanya analisis terkait faktor yang mempengaruhi. Jika kemajuan belajar tersebut tidak segera ditangani, maka akan timbul sikap yang tidak sesuai dengan pengembangan potensi peserta didik.

Pembelajaran hendaknya memperhatikan kondisi individu anak karena merekalah yang akan belajar. Anak didik merupakan individu yang berbeda satu sama lain, memiliki keunikan masing-masing yang tidak sama dengan orang lain. Oleh karena itu pembelajaran hendaknya memperhatikan perbedaan-perbedaan individual anak tersebut, sehingga pembelajaran benar-benar dapat merubah kondisi anak dari yang tidak mengerti menjadi mengerti, dari yang tidak paham menjadi paham serta dari yang berperilaku kurang baik menjadi baik (Afifah & Mashuri, 2019). Berdasarkan potensi yang dikembangkan dalam pendidikan, masing-masing jenjang memiliki metode yang berbeda. Mulai dari jenjang sekolah

dasar hingga perguruan tinggi. Untuk jenjang perguruan tinggi peserta didik sudah dapat dikenakan metode belajar mandiri. Ada banyak metode pembelajaran yang dapat diterapkan pada mahasiswa. Beberapa metode pembelajaran yang diterapkan tujuannya adalah untuk meningkatkan pemahaman peserta didik.

Pemahaman adalah kemampuan seseorang untuk mengerti atau memahami sesuatu setelah sesuatu itu dipahami dan diingat (Sudijono, 1996). Peserta didik dikatakan paham jika peserta didik mampu menguraikan kembali apa yang telah diajarkan dan mampu memecahkan masalah terkait dengan hal yang telah dipelajari. Menurut Hudojo (2013) indikator yang termuat dalam pemahaman konsep di antaranya.

- 1) Mampu menerangkan secara verbal mengenai apa yang telah dicapainya.
- 2) Mampu menyajikan situasi matematika ke dalam berbagai cara serta mengetahui perbedaan.
- 3) Mampu mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut.
- 4) Mampu menerapkan hubungan antara konsep dan prosedur.
- 5) Mampu memberikan contoh dan contoh kontra dari konsep yang dipelajari.
- 6) Mampu menerapkan konsep secara algoritma.
- 7) Mampu mengembangkan konsep yang telah dipelajari.

Pemahaman berkaitan erat dengan kecerdasan yang harus dimiliki oleh seseorang dalam mengikuti proses pembelajaran. Salah satu pembelajaran yang mampu membangun pengetahuan peserta didik adalah dengan pengalaman yang dimiliki sebelumnya. Salah satu pembelajaran yang membangun pengetahuan tersebut adalah aliran konstruktivistik. Konstruktivisme adalah aliran belajar yang menyatakan tentang peserta didik harus menemukan sendiri informasi yang ada (Lubis, 2016).

Pada aliran konstruktivisme pemahaman pengetahuan bukan saja yang diterima peserta didik dari pendidik, namun merupakan hasil dari konstruksi aktif dan konstruksi kognitif. Peserta didik mendapatkan pengetahuan dengan cara aktif mencari informasi dan menerapkan apa yang telah diperolehnya, sehingga pengetahuan yang diperoleh menjadi bermakna. Murshell (dalam Sihombing, 2015) menyatakan bahwa materi pembelajaran akan bermakna jika proses pengajaran mengutamakan pemahaman, wawasan, bukan sekedar hafalan dan latihan.

Dari penjelasan tentang teori belajar konstruktivisme serta temuan data terkait permasalahan yang terjadi pada perkuliahan statistik pada program studi PAI, maka perlu diberikan metode tersebut sehingga pembelajaran dalam matakuliah statistik menjadi bermakna. Berdasarkan hasil evaluasi dari beberapa

pertemuan, peneliti menemukan ada ketidaktertarikan mahasiswa terhadap mata kuliah statistik. Hal ini dikarenakan statistik dianggap sulit dengan banyaknya rumus serta hanya teori saja. Oleh sebab itu, perlu adanya metode dalam perkuliahan yang dapat mengkonstruksi pemahaman peserta didik.

Untuk mendukung pembelajaran, penelitian ini menerapkan teori APOS agar mahasiswa dapat memahami konsep-konsep yang dipelajari dalam statistik pendidikan. Teori APOS adalah teori konstruktivisme yang dikembangkan oleh Dubinsky, adapun langkah dalam teori APOS yaitu aksi, proses, obyek, dan skema.

Teori APOS mengasumsikan bahwa pengetahuan matematika yang dimiliki oleh seseorang merupakan hasil interaksi dengan orang lain dan hasil konstruksi-konstruksi mental orang tersebut dalam memahami ide-ide matematika. Konstruksi-konstruksi mental tersebut adalah aksi (*action*), proses (*process*), objek (*object*), dan skema (*schema*) yang disingkat dengan APOS. Sering sejumlah konstruksi merupakan rekonstruksi dari sesuatu yang sudah ada, tetapi rekonstruksinya tidak sama persis seperti yang sudah ada sebelumnya. Artinya suatu pengetahuan yang dibangun hampir serupa dengan pengetahuan yang didapat sebelumnya, namun dengan penambahan yang lebih berkembang sesuai dengan situasi memahami ide-ide matematika.

Dalam perkembangan skema individu berdasarkan teori APOS, dapat diturunkan karakteristik dari aksi, proses, objek, dan skema sebagai berikut (Mulyono: 2011).

- a. Definisi Aksi dapat dilakukan dengan penerapan rumus, algoritma, mengikuti contoh, atau melakukan kinerja berupa kegiatan prosedural
- b. Definisi proses dapat diterjemahkan dengan merefleksikan langkah-langkah transformasi tanpa melakukan langkah-langkah yang nyata. Selain itu, proses juga merupakan pemahaman prosedural, namun belum menguasai konsep.
- c. Definisi Objek yaitu pemahaman konseptual, di mana peserta didik dapat memahami dan dapat menentukan sifat-sifat secara konseptual.
- d. Skema didefinisikan sebagai kemampuan peserta didik dalam menghubungkan objek dan proses dengan berbagai cara. Selain itu, juga dapat didefinisikan sebagai pemahaman peserta didik terhadap aturan atau rumus-rumus yang perlu digunakan.

Statistik adalah alat pengolah kumpulan data, baik data kuantitatif maupun data kualitatif yang mempunyai arti penting dan kegunaan yang besar dalam memberikan gambaran tentang suatu keadaan (Rosana, 2016). Dengan demikian, fungsi statistik pada pendidikan adalah pada bidang penelitian. Sehingga mahasiswa harus benar-benar memahami konsep yang dipelajari. Berdasarkan fungsi dari statistik, maka indikator pencapaian dalam pembelajaran statistik

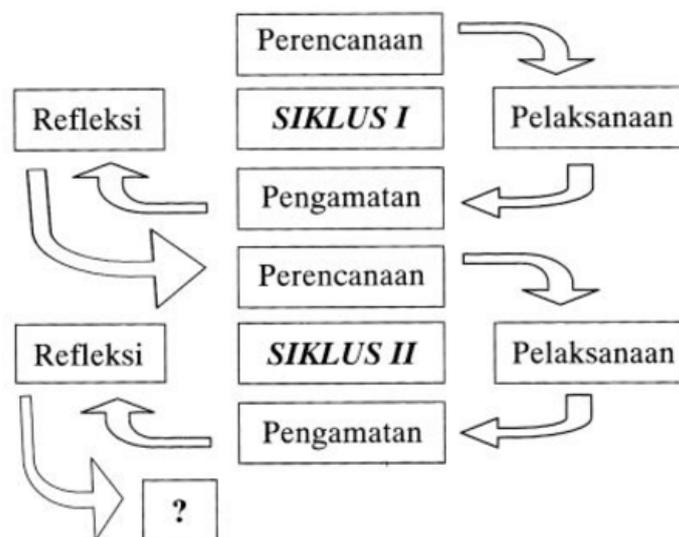
adalah terjadinya perubahan pengetahuan, sikap, kecakapan, dan perilaku akademik yang ditunjukkan oleh mahasiswa.

Beberapa indikator yang dicapai dalam pembelajaran statistik dapat dilihat dari tingkah laku mahasiswa dalam proses pembelajaran. Salah satunya adalah dengan melihat sikap mahasiswa dalam mempelajari statistik. Ada dua sikap mahasiswa dalam mengenali statistik, yaitu sikap positif dan sikap negatif (Hartuti dan Widyasari, 2016). Sikap positif jika terlihat cenderung giat mempelajari dan mengikuti pembelajaran, sedangkan sikap negatif terlihat adanya sikap malas mengikuti pembelajaran.

Sikap yang ditunjukkan mahasiswa dalam mengikuti pembelajaran merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi hasil belajar. Hasil belajar yang dapat diukur dalam penelitian ini adalah ranah pengetahuan. Dalam hal ini adalah pemahaman mahasiswa terhadap statistik. Pemahaman konsep pada statistik sangat diperlukan dalam proses penalaran karena konsep dan prosedur matematis yang digunakan merupakan bagian dari penyelesaian statistik (Nisa dan Susanti, 2019). Menurut Ennis dalam Burhan (2016), keterampilan berfikir merupakan proses kognitif yang terpecah dalam langkah-langkah nyata sebagai pedoman berfikir. Sebagaimana yang telah dijelaskan bahwa statistik merupakan alat untuk mengolah data, dan menganalisis data, sehingga keterampilan berfikir merupakan hal yang penting untuk dikuasai mahasiswa.

B. Metode Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Penelitian tindakan kelas merupakan bagian dari penelitian (*action reseach*) yang dilakukan oleh guru dan dosen di kelas tempat ia mengajar. Tujuan PTK adalah memperbaiki dan meningkatkan kualitas dan kuantitas proses pembelajaran di kelas (Iskandar, 2009). Tujuan dari tindakan ini adalah untuk memperbaiki proses pembelajaran di kelas untuk mencapai hasil yang diharapkan. Jenis PTK dalam penelitian ini untuk meningkatkan praktik pembelajaran di kelas. Dosen terlibat langsung dalam perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi (Tim Pengembang Buku Panduan Skripsi UNIRA, 2018). Adapun model PTK dalam penelitian ini adalah model Kemmis dan Mc. Taggart.

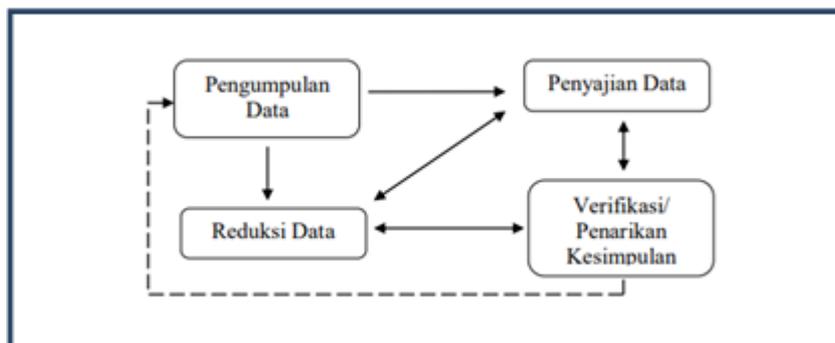


Gambar 1. Diagram Alur Penelitian Tindakan Kelas Model Kemmis dan Mc. Taggart.

Dalam penelitian ini dilakukan dengan dua siklus. Siklus pertama menekankan pada pemahaman pengetahuan, selanjutnya pada siklus kedua menekankan pada keterampilan mahasiswa. Adapun data yang dimaksud dalam penelitian ini adalah hasil tes pengetahuan dan keterampilan. Sesuai dengan data yang dikumpulkan, maka teknik pengumpulan data pada siklus 1 adalah tes tulis, sedangkan pada siklus 2 adalah penugasan.

Adapun data pendukung yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah hasil observasi pembelajaran dan catatan lapangan. Hasil observasi dan catatan lapangan digunakan sebagai petunjuk adanya permasalahan dan dijadikan petunjuk dalam pelaksanaan langkah berikutnya.

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan selama dan setelah pengumpulan data. Data yang terkumpul dianalisis dengan analisis model alir (*flow model*) yang dikembangkan oleh Miles dan Huberman yang terdiri dari 3 tahap yaitu : mereduksi data, menyajikan data, menarik kesimpulan dan verifikasi (Moleong, 2002).



Gambar 2. Model Alir Miles dan Huberman

C. Hasil dan Pembahasan

Secara umum kegiatan penelitian ini dapat dibedakan dalam 3 tahap yaitu tahap pendahuluan, tahap pelaksanaan tindakan dan analisis data. Adapun tahap pelaksanaan dimulai dengan perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi.

Siklus 1

a. Perencanaan

Untuk menindaklanjuti hasil observasi yang telah dilakukan, maka peneliti merancang rencana perkuliahan dengan penerapan teroi APOS. Untuk itu peneliti menyiapkan bahan ajar serta tugas yang akan dikerjakan oleh mahasiswa. Bahan ajar yang disiapkan berupa Lembar Kerja Mahasiswa dengan materi yang sudah disajikan dalam RPS.

b. Tindakan

Pelaksanaan penelitian dilakukan pada saat jam perkuliahan dengan beban 3 sks. Dalam perkuliahan tersebut, peneliti dan mahasiswa bersama-sama mempelajari materi yang telah tersusun dalam RPS. Selanjutnya, untuk memperdalam pemahaman mahasiswa terkait materi statistik, diberikan tugas secara individu dan mandiri. Adapun urutan pembelajaran pada matakuliah tersebut adalah sebagai berikut.

1) *Action* (aksi)

Pada tahap ini mahasiswa belajar materi yang disajikan oleh peneliti, materi tersusun dalam Lembar Kerja Mahasiswa (LKM). Lembar kerja disusun untuk mempermudah mahasiswa dalam belajar. Mahasiswa mencoba memahami tentang

Student t-Test, Anova, Chi Square, Korelasi dan Regresi sebelum mahasiswa mencoba untuk melakukan uji dengan data yang sudah disajikan.

2) *Process* (Proses)

Selanjutnya pada tahap proses, mahasiswa diberikan suatu masalah yang berkaitan dengan materi yang telah dipelajari. Dalam hal ini, peneliti memberikan masalah konkrit yang berkaitan dengan materi dan harus dikerjakan oleh mahasiswa. Adapun dari permasalahan tersebut, mahasiswa diharapkan mampu membuat gambaran tentang apa dan bagaimana harus menyelesaikan masalah yang diberikan.

3) *Object* (Objek)

Pada tahapan ini, mahasiswa mampu menyelesaikan masalah dan dapat menentukan apa dan bagaimana prosedur penyelesaian yang harus dikerjakan.

4) *Schema* (Skema)

Dalam tahap skema ini, mahasiswa telah melewati tahapan aksi, proses dan objek. Lebih lanjut lagi, mahasiswa sudah memahami serangkaian kegiatan dalam proses pembelajaran terkait dengan materi yang telah dipelajari.

c. Observasi

Setelah dilaksanakan tindakan pada perkuliahan statistik, untuk hasil dari tes yang dilakukan diperoleh hasil ada 77% mahasiswa yang sudah memahami materi perkuliahan. Adapun hasil analisis dapat dilihat pada table 1 berikut ini.

Tabel 1. Hasil Rekapitulasi Siklus 1

<i>Nilai</i>	<i>Kategori</i>	<i>Frekuensi</i>	<i>Prosentase %</i>
85 - 100	Sangat Baik	6	20
70 - 84	Baik	10	33
60 - 69	Cukup	7	23
40 - 59	Kurang	7	23
Rata-rata	Baik		71,5

Adapaun catatan lapangan yang diperoleh adalah mahasiswa sudah mulai antusias dengan matakuliah statistik. Namun, ada beberapa yang masih merasa kesulitan, sehingga mahasiswa yang bersangkutan perlu diberikan sedikit tambahan penjelasan.

d. Refleksi

Berdasarkan hasil dari hasil observasi, maka peneliti memutuskan untuk melakukan siklus kedua dengan pembelajaran lapangan. Pembelajaran pada siklus kedua ini peneliti lebih menekankan pada keterampilan.

Siklus 2

a. Perencanaan

Untuk menindaklanjuti hasil pada siklus pertama, peneliti membuat rancangan berupa tugas lapangan yang harus dilakukan oleh mahasiswa.

b. Tindakan

Pelaksanaan penelitian dilakukan dengan pemberian tugas lapangan. Dalam tugas tersebut, mahasiswa diberikan penjelasan terkait tugas yang harus dikerjakan. Adapun tugas yang harus dikerjakan adalah mahasiswa diminta untuk menentukan fokus permasalahan sesuai dengan apa yang telah dipelajari pada siklus sebelumnya, yaitu: menemukan masalah, menentukan data, dan menentukan analisis/uji yang sesuai dengan permasalahan. Selanjutnya, mahasiswa harus mempresentasikan apa yang telah dikerjakan selama pengambilan data sampai pada analisis.

c. Observasi

Setelah dilakukan tindakan pada siklus kedua, terlihat dari hasil presentasi yang dilakukan oleh mahasiswa, ada 85% mahasiswa yang telah memenuhi standar nilai minimal. Adapun hasil analisis dapat dilihat pada table 2 berikut ini.

Tabel 2. Hasil Rekapitulasi Siklus 2

<i>Nilai</i>	<i>Kategori</i>	<i>Frekuensi</i>	<i>Prosentase%</i>
85 - 100	sangat baik	8	27
70 - 84	Baik	13	43
60 - 69	Cukup	5	17
40 - 59	Kurang	4	13
Rata-rata	Baik	78.5	

d. Refleksi

Setelah dilakukan analisis dari siklus kedua, maka penelitian ini sudah dinyatakan berhasil.

3. Analisis

Berdasarkan tindakan yang dilaksanakan pada siklus I dan siklus II dengan teori APOS untuk meningkatkan pemahaman mahasiswa pada matakuliah statistik pendidikan mahasiswa PAI semester V tahun ajaran 2018/2019 Universitas Islam Raden Rahmat Malang dapat dikatakan berhasil, karena menurut pengamatan dan refleksi yang dilakukan, mahasiswa sudah dapat dikatakan memahami materi perkuliahan yang dilakukan dengan menerapkan teori APOS. Pada proses pembelajaran mahasiswa melalui beberapa tahapan, yaitu aksi, proses, objek dan skema. Pada masing-masing tahapan tersebut mahasiswa dapat mempelajari dan memahami materi yang disampaikan.

Berdasarkan hasil tes yang dilakukan, diperoleh rata-rata pada siklus I sebesar 71,5 dan pada siklus II diperoleh rata-rata 78.5. Adapun tingkat keberhasilan pada penelitian ini pada siklus I adalah 73% dan pada siklus II sebesar 87%.

Kesalahan yang terjadi sebelum tindakan, banyak ditemui kesalahan konsep, namun setelah dilakukan tindakan pada siklus I kesalahan terjadi pada pemahaman permasalahan, sehingga pengambilan keputusan uji yang dilakukan mahasiswa masih ada yang belum tepat. Selanjutnya, untuk hasil pada siklus kedua, berdasarkan hasil presentasi yang dilakukan, mahasiswa sudah mulai memahami permasalahan, konsep serta penyelesaian masalah yang dibutuhkan.

B. PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan dua siklus, sesuai dengan data yang disajikan di atas, maka hasil tes mahasiswa menunjukkan perubahan yang sangat baik. Adapun tahapan pada masing-masing tindakan sebagai berikut.

Aksi

Pada tahapan ini, aksi adalah sebuah proses pemahaman materi yang mendapatkan bimbingan. Pada tahapan ini mahasiswa mulai mempelajari materi yang disajikan. Tujuannya adalah mahasiswa memiliki pengetahuan yang cukup untuk membangun pengetahuan selanjutnya. Adapun pada siklus I bimbingan yang dilakukan adalah dengan menjelaskan materi yang terkait dengan bahan kajian. Selanjutnya, mahasiswa mengerjakan tugas yang diberikan oleh peneliti. Selanjutnya, pada siklus ke II tahapan aksi dilakukan dengan memberi penjelasan terkait tugas lapangan, yaitu mulai dari permasalahan yang ditemui serta perencanaan dalam penyelesaian masalah. Dalam tahap aksi ini menuntut

mahasiswa untuk melakukan aktivitas belajar sehingga memperoleh hasil yang diharapkan. Aksi merupakan sebuah tindakan dari dua objek yang saling mempengaruhi atau disebut dengan interaksi (Inah, 2015). Interaksi belajar artinya suatu tindakan timbal-balik antara pendidik dan peserta didik yang diarahkan untuk tujuan tertentu yang bersifat mendidik.

Proses

Proses yang dilakukan pada siklus I adalah dengan mengerjakan soal yang diberikan oleh peneliti, yaitu soal berbasis masalah. Hal ini dapat membantu mahasiswa untuk lebih memahami dan mengkonstruksi pengetahuan setelah mempelajari materi. Sedangkan pada siklus ke II tahap proses dilakukan dengan menganalisis permasalahan sehingga mahasiswa dapat memahami apa yang diperlukan dalam penyelesaian tersebut. Dalam kegiatan proses ini, mahasiswa diharapkan mampu menggali dan meningkatkan keterampilannya dalam mengasah pengetahuan yang dimiliki. Menurut Joni (dalam Parjono, 2000), belajar merupakan sebuah proses mencari ilmu atau prosedur pembelajaran yang algoritmik, yang merupakan ciri khas pendekatan keterampilan proses.

Objek

Tahapan objek pada penelitian ini adalah pada siklus I mahasiswa mengerjakan soal yang diberikan oleh peneliti. Dalam hal ini, mahasiswa diharapkan dapat mengkonstruksi pengetahuan yang diperoleh dari tahap aksi dan proses. Untuk siklus ke II objek yang dimaksud adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan mahasiswa mulai dari melakukan analisis permasalahan, rencana yang akan dilakukan, sampai pada analisis akhir. Objek yang dimaksud adalah bahan/ materi yang dipelajari oleh mahasiswa. Harapannya adalah mahasiswa dapat fokus pada apa yang dipelajari. Seseorang yang memiliki minat terhadap suatu objek, akan memberikan perhatian yang lebih pada objek tersebut (Rahmayanti, 2016). Berdasarkan hal tersebut, pemahaman mahasiswa terhadap objek yang dikaji sangat membantu dalam proses pembelajaran.

Skema

Untuk tahapan skema pada penelitian ini, siklus I dilakukan dengan mahasiswa menjelaskan hasil yang telah dikerjakan. Sedangkan untuk siklus ke II mahasiswa harus mempresentasikan hasil olahan data dari lapangan. Skema merupakan suatu totalitas pemahaman individu terhadap konsep yang telah dipelajari. Skema sebagai suatu peta kognitif yang terdiri atas sejumlah ide yang

tersusun rapi (Sulistyaningsih, 2005). Dalam kegiatan ini sekaligus peneliti mengambil penilaian untuk pemahaman mahasiswa tentang analisis korelasi.

Adapun hasil dari observasi pembelajaran diperoleh bahwa semakin berkurangnya hambatan atau masalah dalam proses pembelajaran, hal ini dapat terlihat dari hasil rekapitulasi penilaian sikap sebagai berikut.

Tabel 3. Hasil Rekapitulasi Observasi Pembelajaran

<i>Sikap</i>	Prasiklus				Siklus 1				Siklus 2			
	<i>SB</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>K</i>	<i>SB</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>K</i>	<i>SB</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>K</i>
minat belajar	5	4	8	13	5	8	11	6	9	10	7	4
menerima materi	4	4	6	18	6	10	7	7	8	13	5	4
sikap positif	7	10	3	10	7	10	8	5	7	10	9	4
Rata-rata %	18	20	22	45	20	17	29	20	27	36	23	13

Berdasarkan dari hasil rekapitulasi observasi pembelajaran, diperoleh data yang menunjukkan pada setiap siklus ada peningkatan sikap belajar yang positif. Pada penelitian ini, minat belajar yang dimaksud adalah adanya keinginan mahasiswa untuk mempelajari lebih lanjut dan rasa ingin tahu dengan bertanya jika ada yang tidak dipahami. Pengetahuan terjadi jika seseorang berminat terhadap suatu pelajaran, maka akan memiliki pengetahuan yang luas serta manfaat dari pelajaran tersebut (Nurhasanah dan Sobandi, 2016)

Menerima materi pada penelitian ini adalah pemahaman mahasiswa terkait materi yang dipelajari. Sikap positif dalam pembelajaran ditunjukkan dengan tidak ada mahasiswa yang berbicara sendiri, bermalas-malasan, atau bahkan bermain *handphone*. Sikap seseorang merupakan suatu faktor internal yang berpengaruh terhadap hasil belajar (Riwahyudin, 2015). Artinya dengan adanya sikap positif yang ditunjukkan oleh mahasiswa dapat membantu mahasiswa untuk mempelajari suatu hal.

D. Simpulan

Proses pembelajaran pada setiap jenjang pendidikan haruslah mencapai hasil tujuan pembelajaran. Salah satu hasil belajar adalah ranah kognitif, yaitu pengetahuan siswa yang berkaitan dengan kecerdasan. Untuk meningkatkan pemahaman maka suatu pembelajaran perlu diberikan metode atau teori untuk menunjang hal tersebut. Salah satu teori yang dapat menunjang pembelajaran matakuliah statistik pendidikan adalah dengan penerapan teori APOS. Dalam proses pembelajaran perlu adanya rancangan khusus untuk membantu mahasiswa

dalam memahami kajian pada matakuliah statistik pendidikan. Mahasiswa perlu melakukan aksi yang nyata dalam proses pembelajaran, memahami proses dalam penyelesaian masalah, mengetahui objek yang akan dikerjakan, serta memahami skema dari apa yang telah dikerjakan. Aksi yang nyata tersebut juga harus didukung dengan adanya minat dan sikap positif dalam belajar, sehingga mahasiswa dapat menerima materi yang sedang dipelajari. Oleh sebab itu, dalam setiap pembelajaran perlu adanya rancangan untuk menumbuhkan sikap positif dalam belajar yang dapat mempengaruhi hasil belajar.

Daftar Rujukan

- Afifah, A., & Mashuri, I. (2019). STRATEGI GURU PENDIDIKAN AGAMA ISLAM (PAI) DALAM MENANAMKAN NILAI-NILAI KARAKTER PADA SISWA (STUDI MULTI KASUS DI SDI RAUDLATUL JANNAH SIDOARJO DAN SDIT GHILMANI SURABAYA). *Tarbiyatuna: Kajian Pendidikan Islam*, 3(2), 97–111.
- Hartuti, P. Munah dan Widyasari, Halleyna. (2016). *Peran Kemampuan Awal Matematika Dan Persepsi Mahasiswa Pada Statistika Terhadap Prestasi Belajar Statistika. Jurnal SAP*. Vol. 1 No. 2. Hal 136-144.
- Hudojo, Herman. (2003). *Strategi Mengajar Belajar Matematika*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Inah, Ety Nur. (2015). Peran Komunikasi Dalam Interaksi Guru Dan Siswa. *Jurnal Al-Ta'dib*. Vol. 8 No. 2, Juli-Desember. Hal 150-167.
- Iskandar. (2009). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta : Gaung Persada Press.
- Lubis, M.Samin. (2016). *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Medan: Universitas Islam Negeri Sumatera.
- Moleong, Lexy J. (2002). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung : PT. Remaja Rosda Karya.
- Musyarofah, A. (2018). Upaya Peningkatan Motivasi dan Hasil Belajar Pendidikan Agama Islam melalui Metode Inkuiri pada Siswa Kelas XI SMA Negeri 2 Genteng Kabupaten Banyuwangi Tahun Pelajaran 2017/2018. *Tarbiyatuna: Kajian Pendidikan Islam*, 2(2), 86–96.
- Muttaqin, A. I., & Faishol, R. (2018). PENDAMPINGAN PENDIDIKAN NON FORMAL DIPOSDAYA MASJID JAMI'AN-NUR DESA CLURING BANYUWANGI. *ABDI KAMI: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 80–90.

http://ejournal.iaibrahimy.ac.id/index.php/Abdi_Kami/article/view/235

- Nisa, S., Zulkardi, dan Susanti, E. (2019). Kemampuan Penalaran Statistis Siswa pada Materi Penyajian Data Histogram melalui Pembelajaran PMRI. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 13(1), 21-40.
- Nurhasanah, Siti dan Sobandi, A. (2016). Minat Belajar sebagai Determinan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*. Vol. 1, No.1. Hal 128-135
- Pardjono. (2000). Konsepsi Guru Tentang Belajar dan Mengajar dalam Perspektif Belajar Aktif. *Jurnal Psikologi*, No. 2. Hal. 73-83.
- Rahmayanti, Vina. (2016). Pengaruh Minat Belajar Siswa dan Persepsi Atas Upaya Guru dalam Memotivasi Belajar Siswa Terhadap Presetasi Belajar Bahasa Indonesia Siswa SMP Depok. *Jurnal SAP*, Vol.1 No. 2. Desember.
- Riwahyudin, Arvi. (2015). Pengaruh Sikap Siswa Dan Minat Belajar Siswa Terhadap Hasil Belajar Ipa Siswa Kelas V Sekolah Dasar Di Kabupaten Lamandau. *Jurnal Pendidikan Dasar*, Vol.6 Edisi 1. Hal 11-23.
- Rosana, D dan Setya, Didik. (2016). *Statistika Terapan untuk Penelitian Pendidikan*. Yogyakarta: UNY Press.
- Sai'iah, Nusrotus. (2015). Problematika Kesulitan Belajar Statistik. *Proseding Seminar Nasional PGSD UPY dengan Tema Strategi Mengatasi Kesulitan Belajar ketika Murid Anda seorang Disleksia*. Hal 54-61.
- Sanjaya, Wina. (2010). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standart Proses Pendidikan*. Jakarta : Predana Media Group
- Sihombing dan Sinaga. (2015). Penerapan Teori Ausubel Dengan Menggunakan Metode Inkuiri Pada Matakuliah Kalkulus. *Jurnal Pendidikan Matematika dan Terapan*, Volume 1, Nomor 3, Edisi Agustus 2015. Hal 102-112.
- Sudijono, Anas. (2016). *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta : PT.Raja Grafindo Persada.
- Sulistyaningsih, Lilis Siti. (2005). *Teori Skema* .tersedia pada http://file.upi.edu/Direktori/FPBS/JUR._PEND._BHS._DAN_SASTRA_INDONESIA. Universitas Pendidikan Indonesia. Com, diakses 20 Oktober 2019.

Tim Pengembang buku Panduan Skripsi. (2018). *Pedoman Penulisan Skripsi Fakultas Ilmu Keislaman Universitas Islam Raden Rahmat Malang*. Malang: Raden Rahmat Pers.