
**IDENTIFYING STUDY ON FACTOR THAT INFLUENCE STUDENTS'
ACTIVENESS IN MATHEMATICS LEARNING DESIGN SUBJECT**

Sukma Mawaddah¹; Lalu Muchsin Effendi²; Irzani³^{1,2,3} Universitas Islam Negeri Matarame-mail: sukma26amir@gmail.com**Abstract**

Mathematics Education Department student as future teacher must be active in learning process, especially to improve their pedagogic competence, one of these competencies is to plan Mathematics learning design. The purpose of this research is to identify and to describe the factors that cause student for being active in Mathematics learning process, on Mathematics learning Design subject in Mathematics Education Program, Education and Teacher Training Faculty, Islamic State University of Mataram, 2016/2017 academic year. This research is qualitative type of descriptive study case. Using purposive sampling technic with Milles and Hubberman models' data analyzed. There are data reduction, data display, and verification. The result of this research is the factors that influenced student learning activeness are: (a) internal factors of student, (b) external factors of student, (c) learning approach of students own, and (d) learning goals.

Keywords: Learning Activeness, Mathematics Learning Design**Abstrak**

Mahasiswa sebagai seorang calon guru perlu memiliki keaktifan dalam belajar terlebih dalam mengembangkan kompetensi pedagogiknya, salah satunya yakni menyusun rancangan pembelajaran matematika. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan mendeskripsikan faktor yang mempengaruhi keaktifan belajar mahasiswa dalam menyusun rancangan pembelajaran matematika pada mata kuliah Desain Pembelajaran Matematika di Program Studi Tadris Matematika FTK UIN Mataram tahun akademik 2016/2017. Penelitian ini adalah penelitian kualitatif berjenis studi kasus deskriptif. Menggunakan teknik purposive sampling dengan teknik analisis data Milles dan Hubberman yang meliputi reduksi data, penyajian data, dan memberikan kesimpulan (verifikasi). Hasil penelitian ini adalah berupa faktor yang mempengaruhi keaktifan belajar mahasiswa yaitu: (a) faktor dari dalam diri mahasiswa, (b) faktor dari luar diri mahasiswa, (c) faktor pendekatan belajar yang digunakan oleh mahasiswa, dan (d) faktor tujuan pembelajaran.

Kata kunci: Keaktifan Belajar, Desain Pembelajaran Matematika**PENDAHULUAN**

Aktivitas belajar tidak dapat dipisahkan dari proses pembelajaran, sebab melalui proses belajar seseorang akan memahami ilmu pengetahuan sehingga mampu mengembangkan potensi yang dimilikinya. Proses pembelajaran terjadi karena adanya interaksi antara pendidik, peserta didik dan perangkat pembelajaran yang di dalamnya terdapat aktivitas belajar. Pendapat Hilgard dalam Sanjaya bahwa individu melalui suatu aktivitas dalam mencapai perubahan sebagai hasil belajar, baik itu melalui tindakan di laboratorium maupun hal empirik yang dialami di lingkungan alamiah. Berdasarkan pendapat tersebut, belajar bukan hanya menghafal fakta atau informasi, tetapi juga berkenaan dengan perilaku dalam rangka memperoleh pengalaman melalui beragam aktivitas untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Proses belajar mengharuskan pemelajar untuk memberikan respon terhadap apa yang dipelajari, dengan kata lain keaktifan dalam belajar adalah suatu keharusan agar menghasilkan output belajar yang baik. Hasil penelitian One Putri dan Sri Wening menjelaskan bahwa keaktifan dalam belajar memberikan relasi positif bagi pencapaian kompetensi peserta didik. Hal ini mengindikasikan bahwa keaktifan belajar peserta didik baik siswa maupun mahasiswa perlu untuk diperhatikan demi tercapainya pembelajaran yang berkualitas, juga untuk mencapai kompetensi yang akan dimiliki oleh peserta didik sebagai hasil dari aktivitas belajar.

Mahasiswa sebagai peserta didik di perguruan tinggi sudah seharusnya berperan aktif dalam kegiatan pembelajaran. Fakta di konteks penelitian yang peneliti peroleh dari hasil observasi awal dan keterangan dari dosen pengampu mata kuliah Desain Pembelajaran Matematika, bahwa di Program Studi Tadris Matematika UIN Mataram Semester VI tahun akademik 2016/2017 pada mata kuliah Desain Pembelajaran Matematika, sebagian besar mahasiswa terlibat dalam aktivitas belajar serta menunjukkan partisipasi aktifnya. Permasalahannya adalah meskipun mereka aktif melihat dan menyimak penjelasan dosen namun belum tentu mereka memahami penjelasan tersebut. Ini terlihat dari hasil produk desain yang dihasilkan oleh mahasiswa yang telah memprogram mata kuliah tersebut, ada beberapa produk desain yang telah sesuai dengan harapan, namun ada pula yang belum sesuai harapan. Permasalahan tersebut muncul karena adanya faktor-faktor yang turut mempengaruhi peserta didik atau mahasiswa dalam belajar. Sementara, keaktifan yang diharapkan bukan hanya dilihat dari aktivitas fisik saja, akan tetapi keaktifan mahasiswa yang diharapkan adalah mereka mampu menuangkan pengalaman empirik ke dalam pemahaman baru (kognitif).

Mahasiswa sebagai peserta didik di jenjang perguruan tinggi menjalani proses belajar yang lebih kompleks, terlebih bagi mahasiswa yang mendalami bidang ilmu tertentu seperti Pendidikan Matematika. Pada bidang ini mahasiswa perlu menguasai kemampuan pedagogik salah satunya adalah merancang pembelajaran matematika. Sehingga keaktifan mahasiswa dalam belajar mendesain suatu pembelajaran matematika sangat diperlukan demi menghasilkan rancangan pembelajaran yang baik pula. Berdasarkan fenomena yang muncul pada lokasi penelitian, peneliti berusaha untuk memahami gejala yang muncul dengan mengamati perilaku mahasiswa. Penelitian ini berfokus untuk mendeskripsikan serta memahami bentuk keaktifan dan faktor yang mempengaruhi keaktifan mahasiswa tersebut dalam menyusun rancangan pembelajaran matematika. Dalam pada itu, peneliti mengamati aktivitas belajar mahasiswa dengan mengacu kepada beberapa indikator keaktifan belajar, untuk memahami factor yang mempengaruhi keaktifan belajar tersebut.

Aktivitas yang dilakukan seseorang dalam proses belajar adalah seperti berbuat, bereaksi, menjalani, mengalami situasi yang sebenarnya dari apa yang dipelajari, dan sebagainya. Sehingga, melalui aktivitas tersebut akan dapat dilihat perubahan perilaku seseorang sebagai hasil dari proses belajar. Diedrick dalam Nasution menjabarkan jenis aktivitas belajar dalam beberapa jenis yaitu:

1. Visual activities (13) seperti membaca, memperhatikan: gambar, demonstrasi, percobaan, pekerjaan orang lain dan sebagainya.
2. Oral activities (43) seperti: menyatakan, merumuskan, bertanya, memberi saran, mengeluarkan pendapat, mengadakan interview, diskusi, interupsi, dan sebagainya.
3. Listening activities (11) seperti mendengarkan uraian, percakapan, diskusi, musik,
4. Writing activities (22) seperti menulis cerita, karangan, laporan, tes, angket,
5. Drawing activities (8) seperti menggambar, membuat grafik, peta, diagram, pola, dan sebagainya,
6. Motor activities (47) seperti melakukan percobaan, membuat konstruksi, model, mereparasi, bermain, berkebun, memelihara binatang, dan sebagainya.
7. Mental activities (23) seperti menanggapi, mengingat, memecahkan soal, menganalisis, melihat hubungan, mengambil keputusan, dan sebagainya.
8. Emotional activities (23) seperti menaruh minat, merasa bosan, gembira, berani, tenang, gugup, dan sebagainya

Menurut Rusman, belajar hanya mungkin terjadi apabila seseorang aktif mengalaminya sendiri, baik secara fisik yang dapat dilihat melalui kegiatan membaca, menulis dan sebagainya, maupun keaktifan psikis ketika anak terlibat dalam kegiatan menggunakan khazanah pengetahuan yang dimilikinya untuk memecahkan masalah dengan tepat. Keaktifan belajar itu sendiri menurut Usman merupakan keterlibatan intelektual emosional dalam kegiatan belajar untuk mencapai pengetahuan, perbuatan, serta pengalaman langsung terhadap balikkannya (feed back) dalam membentuk sikap. Pada hasil penelitian lain, Maradona berpendapat bahwa keaktifan adalah kondisi adanya respon dari siswa, banyaknya pertanyaan atau jawaban seputar materi yang dipelajari dan ide-ide yang mungkin muncul berhubungan dengan konsep materi yang dipelajari. Jadi, keaktifan belajar dipahami sebagai suatu kegiatan individu yang dapat membawa perubahan ke arah yang lebih baik dalam hal pencapaian kognitif maupun sikap melalui interaksi yang dilakukan oleh seseorang dalam proses belajar.

Dalam memahami keaktifan yang ditunjukkan oleh peserta didik, tentu perlu diamati aktivitas yang terjadi dalam proses belajar. Mengacu kepada 3 jabaran jenis aktivitas belajar oleh Diedrick yakni oral activities, visual activities, dan writing activities, Elza Firanda Riswani dan Ani Widayati mengemukakan beberapa indikator keaktifan belajar yaitu:

1. Peserta didik aktif membaca dan memahami isi materi pelajaran,
2. Peserta didik merespon penjelasan dan presentasi materi oleh guru,
3. Peserta didik mampu mengerjakan soal latihan yang diberikan oleh guru,
4. Peserta didik bertanya kepada guru atau kepada forum diskusi kelas,
5. Peserta didik mengemukakan pendapatnya (menjawab pertanyaan dari teman, memberi saran dan memberi kritik atas diskusi materi),

6. Peserta didik mengemukakan jawaban atas soal latihan yang diberikan guru,
7. Peserta didik menulis pertanyaan dan rangkuman materi pelajaran,
8. Peserta didik mengerjakan latihan yang diberikan,
9. Peserta didik mengerjakan tugas yang diberikan.

Keaktifan belajar tidak serta merta berlangsung tanpa kendala, ada banyak faktor yang mempengaruhi keaktifan peserta didik dalam proses belajar yang dilaluinya, Syah mengemukakan beberapa hal yang mempengaruhi proses belajar seseorang, antara lain:

1. Faktor internal

- a. Aspek fisiologis

Kondisi jasmani yang berkaitan dengan kebugaran organ tubuh dan sendi-sendinya dapat mempengaruhi intensitas siswa dalam pelajaran. Selain itu kondisi organ khusus seperti tingkat kesehatan indera pendengaran dan penglihatan juga sangat mempengaruhi kemampuan siswa dalam menyerap informasi dan pengetahuan khususnya yang disajikan di kelas.

- b. Aspek psikologis

Banyak faktor yang termasuk aspek psikologis yang akan mempengaruhi kuantitas dan kualitas perolehan belajar siswa. Faktor itu antara lain:

- 1) Tingkat kecerdasan (inteligensi siswa)
 - 2) Sikap siswa (kecenderungan untuk bereaksi/merespon)
 - 3) Bakat siswa (kemampuan potensial)
 - 4) Minat siswa (kecenderungan terhadap sesuatu)
 - 5) Motivasi siswa (dorongan untuk berbuat sesuatu).

2. Faktor eksternal

- a. Lingkungan

Lingkungan sosial adalah lingkungan sekitar tempat hidup dan memperoleh pendidikan. Lingkungan sekolah seperti para guru, tenaga kependidikan, dan teman kelas dapat mempengaruhi semangat belajar. Selanjutnya, yang termasuk lingkungan sosial adalah masyarakat, tetangga, juga teman-teman sepermainan, serta kondisi masyarakat di lingkungan akan sangat mempengaruhi aktivitas belajar. Lingkungan sosial yang lebih banyak mempengaruhi kegiatan belajar ialah orang tua dan keluarga. Dukungan orang tua, keadaan ekonomi keluarga, dan lain sebagainya. Semuanya dapat memberi dampak baik atau buruk terhadap kegiatan belajar dan hasil yang dicapai oleh peserta didik.

- b. Lingkungan non-sosial

Faktor-faktor yang termasuk lingkungan non-sosial seperti sekolah dan letaknya, rumah tempat tinggal dan letaknya, alat-alat belajar yang digunakan siswa, dan sebagainya. Faktor-faktor ini dipandang turut menentukan tingkat keberhasilan belajar.

3. Faktor pendekatan belajar

Faktor pendekatan belajar juga berpengaruh terhadap taraf keberhasilan proses belajar. Syah mengelompokkan pendekatan belajar yang biasa digunakan oleh siswa ke dalam tiga kelompok yakni pendekatan belajar tinggi, pendekatan belajar sedang dan pendekatan belajar rendah.

a. Pendekatan belajar tinggi.

Pendekatan belajar tinggi meliputi dua aspek yakni speculative dan achieving. Siswa yang menggunakan pendekatan belajar speculative biasanya berpikir secara mendalam, mereka menggunakan strategi belajar sengaja mencari kemungkinan atau penjelasan baru serta berspekulasi dan membuat hipotesis dari apa yang dipelajarinya dengan tujuan untuk menciptakan pengetahuan baru. Sementara seseorang yang belajar dengan pendekatan achieving lebih berorientasi pada strategi belajar mengoptimalkan pengaturan waktu dan usaha yang dilakukan untuk mencapai prestasi yang tinggi.

b. Pendekatan belajar sedang

Pendekatan belajar sedang yaitu meliputi analitical dan deep. Peserta didik yang belajar dengan pendekatan belajar analitical biasanya menggunakan strategi berpikir kritis, mempertanyakan apa yang ingin diketahui, menimbang, serta berargumen, tujuannya adalah membentuk kembali materi ke dalam pola yang berbeda. Sementara ciri belajar dengan pendekatan deep biasanya memaksimalkan pemahaman dengan berpikir dan banyak membaca serta diskusi dengan tujuan untuk memuaskan keingintahuan tentang suatu materi.

c. Pendekatan belajar rendah

Pendekatan belajar rendah meliputi dua jenis pendekatan yakni reproduktive dan surface. Peserta didik yang biasa menggunakan pendekatan belajar ini berkemauan karena dorongan dari luar, takut tidak lulus misalnya. Sehingga strategi belajar yang dilakukan pun santai tanpa mementingkan pemahaman yang mendalam. Ciri belajar dengan pendekatan reproduktive biasanya seseorang hanya menghafal, meniru, menjelaskan dan meringkas karena tujuannya adalah membenaran/penyebutan kembali. Lain halnya dengan pendekatan belajar surface, strategi mereka adalah memusatkan pada rincian materi dan memproduksi sesuatu secara persis, tujuannya adalah untuk menghindari kegagalan tetapi tidak bekerja keras.

Dalam penelitian ini, peneliti mengamati keaktifan belajar mahasiswa pada mata kuliah Desain Pembelajaran Matematika. Desain diartikan sebagai kerangka bentuk, rancangan, motif, pola, corak. Pembelajaran diartikan sebagai proses, cara, perbuatan menjadikan orang atau makhluk hidup belajar. Sementara Matematika diartikan sebagai ilmu tentang bilangan, hubungan antar bilangan, dan prosedur operasional yang digunakan dalam menyelesaikan masalah mengenai bilangan. Berdasarkan definisi

tersebut dirumuskan bahwa desain pembelajaran Matematika adalah rancangan proses membelajarkan ilmu mengenai bilangan kepada peserta didik.

Desain pembelajaran adalah berupa rancangan instruksional yang bertolak kepada prinsip-prinsip pembelajaran. Menurut Suparman bahwa seseorang dapat menggunakan istilah desain pembelajaran ataupun desain instruksional sepanjang keduanya mengacu pada definisi yang sama, yakni instruction atau pembelajaran, bukan instruksi yang menunjuk kepada makna perintah.

Rancangan instruksional dibuat dalam beberapa tahap, rancangan tersebut guna membantu individu melaksanakan proses pembelajaran juga mencapai hasil belajar yang berkualitas. Tahap tersebut meliputi:

1. Mengidentifikasi kebutuhan dalam pembelajaran dan menulis tujuan instruksional umum yang memuat aspek kognitif, afektif, dan psikomotor siswa sasaran.
2. Melakukan analisis pembelajaran untuk menjabarkan subkompetensi yang akan dimuat dalam desain pembelajaran
3. Mengidentifikasi perilaku dan karakteristik awal peserta didik
4. Menulis tujuan instruksional khusus (TIK) sebagai titik awal dalam menyusun isi pelajaran dengan memperhatikan kejelasan peserta didik sasaran, tingkah laku, kondisi belajar, dan tingkat keberhasilan belajar.
5. Menyusun alat penilaian hasil belajar
6. Menyusun strategi pembelajaran
7. Mengembangkan bahan pembelajaran
8. Menyusun desain dan melakukan evaluasi formatif.

Prinsip desain instruksional adalah mempersiapkan kegiatan pembelajaran untuk mengontrol setiap perilaku yang akan muncul akibat dari respon. Desain pembelajaran juga diusahakan untuk mendiagnosis serta mempersiapkan pembelajaran yang sesuai dengan kondisi mental peserta didik, sehingga respon yang diberikan oleh peserta didik dapat mengoptimalkan proses belajar yang dilaluinya.

Guru dan calon guru perlu memiliki kemampuan yang baik dalam merancang kegiatan pembelajaran agar rancangan tersebut berisi aktivitas belajar yang efektif dan efisien. Oleh sebab itu, peneliti berpikir bahwa permasalahan yang dihadapi oleh mahasiswa sebagaimana yang telah dijelaskan di atas perlu dipahami faktor-faktor yang mempengaruhinya agar menjadi landasan bagi pendidik untuk mengatasi permasalahan tersebut. Sehingga, mahasiswa dapat terlibat aktif dalam proses belajar merancang desain pembelajaran matematika agar mampu menghasilkan rancangan pembelajaran yang baik.

METODE PENELITIAN

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah kualitatif, berjenis studi kasus deskriptif. Peneliti hadir dalam situasi yang diteliti sebagai pengamat penuh yang diketahui keberadaannya, dalam hal ini peneliti bukanlah bagian secara utuh dari situasi sosial yang diteliti. Penelitian ini berlokasi di Universitas Islam Negeri (UIN) Mataram, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan (FITK), Program Studi Tadris Matematika tahun pelajaran 2016/2017 pada Semester VI mata Kuliah Desain Pembelajaran Matematika.

Peneliti melakukan pemilihan sumber data yakni subjek penelitian dengan cara purposive sampling. Adapun sumber data adalah 5 orang mahasiswa yang sedang menempuh mata kuliah Desain Pembelajaran Matematika, dosen pengampu mata kuliah Desain Pembelajaran Matematika, dan dokumen pendukung penelitian yaitu: dokumen rancangan pembelajaran matematika yang dihasilkan oleh mahasiswa mulai dari tahap merancang TIU dan TIK sampai dengan tahap rancangan HLB, presensi kehadiran, buku pedoman praktikum Desain Pembelajaran Matematika, dan rencana Perkuliahan Semester (RPS) mata kuliah Desain Pembelajaran Matematika.

Data yang diperoleh dari sumber data berjenis data kualitatif. Data primer dalam penelitian ini diperoleh dari hasil wawancara, sedangkan data sekunder dalam penelitian bersumber dari hasil observasi perilaku, sikap, dan alat belajar yang digunakan. Selain itu juga data yang bersumber dari analisis dokumen produk (hasil) pada setiap tahap perancangan pembelajaran Matematika. Data-data dalam penelitian ini diperoleh dengan prosedur observasi, wawancara dan dokumentasi. Data-data yang telah diperoleh kemudian dianalisis dengan teknik analisis data model Miles dan Hubberman, melalui tiga tahap yaitu reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan. Untuk memastikan keabsahan data yang diperoleh peneliti melakukan pengecekan keabsahan data dengan cara, kesesuaian metode dengan data, keabsahan instrument pengumpulan data, triangulasi, dan kecukupan bahan referensi. Sementara pengecekan keabsahan analisis data dilakukan dengan cara triangulasi waktu, triangulasi metode, triangulasi sumber, dan kecukupan bahan referensi..

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil observasi diperoleh beberapa fakta berikut:

Tabel 1. Data Hasil Observasi

No.	Temuan Observasi	Kode
1	Sebagian besar mahasiswa membaca referensi sesuai dengan materi yang disampaikan oleh dosen	V1
2	Sebagian besar mahasiswa menyimak dan memperhatikan penjelasan dosen	V2
3	Sebagian mahasiswa mencari tahu informasi dari sumber lain selain yang diberikan oleh dosen, sumber lain yaitu dari internet, maupun buku yang berkaitan dengan apa yang dilihatnya dari penjelasan dosen dan berkaitan dengan rancangan pembelajaran matematika yang disusun	V3
4	Tidak semua mahasiswa mengemukakan pertanyaan kepada dosen	V4
5	Sebagian kecil mahasiswa menjawab pertanyaan dosen ketika dosen mengajukan pertanyaan, namun mahasiswa lebih banyak berdiskusi dan saling menjawab pertanyaan yang diajukan oleh teman ketika menyusun rancangan pembelajaran matematika	V5

6	Semua mahasiswa mengerjakan tahapan penyusunan desain pembelajaran matematika	V6
7	Sebagian besar mahasiswa mengkonsultasikan tugas tersebut kepada dosen untuk mengetahui kesalahan dalam penyusunan desain	V7
8	Semua mahasiswa menyusun tugas berdasarkan ketentuan atau instruksi dari dosen (instruksi bahwa setiap mahasiswa menyusun rancangan pembelajaran matematika dengan materi yang berbeda-beda untuk setiap mahasiswa)	V8
9	Mahasiswa mengerjakan rancangan pembelajaran matematika sebab rancangan tersebut akan diujicobakan di lapangan (sekolah). Selain itu, materi rancangan tersebut juga disusun dengan memperhatikan alat peraga yang dihasilkan dari perkuliahan mata kuliah lain (Workshop Pembelajaran Matematika), agar rancangan pembelajaran tersebut juga dapat digunakan dalam melakukan ujicoba alat peraga.	V9
10	Semua mahasiswa melakukan ujicoba rancangan pembelajaran sebagai bentuk praktikum di lapangan.	V10

Tabel 2. Data Hasil Wawancara

Aspek	Kode	Respon/Temuan
Kondisi fisik dan kesehatan panca indera	A1	Keadaan sehat
	A2	Keadaan sehat
	A3	Keadaan sehat
	A4	Keadaan sehat
	A5	Keadaan sehat
Kognitif	B1	Melakukan cek silabus SD, SMP, dan SMA untuk menentukan materi, kemudian menyusun hipotesis lintasan belajar, LKS sekaligus evaluasinya, dilakukan secara bertahap
	B2	Mencari referensi, menjabarkan materi, selanjutnya membuat TIU TIK, kemudian membuat rancangan pembelajaran, kegiatan dalam rancangan tersebut diawali dengan hal-hal yang terjadi di kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan barisan aritmatika. Kemudian mengonstruksikan rumus sehingga bisa menyelesaikan soal barisan aritmatika. Selanjutnya mengidentifikasi kebutuhan siswa dalam materi tersebut, lalu merancang kegiatan pembelajaran beserta hipotesis respon siswa.
	B3	Meninjau SK, memilih KD. Memilih materi untuk buat TIK. Setelah beberapa revisi dari dosen kemudian mendapatkan hasil TIU TIK yang baik, membuat HLT, namun ada revisi lagi pada HLT tersebut.
	B4	Meninjau silabus, kemudian membuat TIU TIK. Selanjutnya dalam menyusun HLT <i>step by step</i> , dimulai dari menulis tujuan dari tiap langkah kegiatan pembelajaran, menyusun kegiatan belajar, kemudian memperkirakan respon siswa, menyiapkan langkah yang akan ditempuh jika siswa mengalami kesulitan memahami materi
	B5	Meninjau silabus, menentukan SK, kemudian memilih KD, selanjutnya KD itu dirincikan ke dalam bentuk TIU TIK. Lalu menyusun HLT, pada HLT terdapat tujuan tiap kegiatan pembelajaran kemudian ada pula hipotesis respon siswa dan respon yang akan diberikan oleh guru
	C1	Tidak merekam, hanya mencatat poin penting
	C2	Tidak merekam, hanya mencatat hal penting untuk diingat dan dipelajari kembali.
	C3	Tidak merekam, tetapi meringkas hal-hal penting
	C4	Tidak merekam, hanya menyimak dan belajar dari file yang diberikan oleh dosen kemudian dipelajari kembali.
	C5	Tidak merekam, hanya menulis poin-poin saja yang dimengerti
Minat	D1	Merasa senang
	D2	Merasa senang ketika telah memahami penjelasan dosen
	D3	Merasa senang
	D4	Merasa senang dan <i>enjoy</i> dalam menyusun desain pembelajaran.
	D5	Merasa senang
Bakat	E1	Mudah sebenarnya, hanya menyusun TIU TIK yang sedikit lebih sulit.
	E2	Merasa mudah dan dapat dipahami terlebih ada mata kuliah lain yang sesuai dengan

		rancangan pembelajaran ini sehingga dapat membantu.
	E3	Merasa mudah
	E4	Merasa mudah memahami rancangan.
	E5	Merasa mudah memahami rancangan sebab dosen juga memberikan contoh
Motivasi	F1	Kebutuhan untuk menjadi seorang guru
	F2	Orang tua sebagai motivasi utama, kebitihan menjadi guru yang berkompeten di masa depan
	F3	Orang tua sebagai motivasi
	F4	Motivasinya sebab akan menjadi guru, desain yang dipelajari sekarang akan sangat penting untuk kelangsungan proses belajar saat kelak menjadi guru.
	F5	Motivasi berupa kesadaran akan kebutuhan untuk menjadi guru
Lingkungan sosial berupa keluarga,	G1	Orang tua sangat mendukung. Sering kali diskusi dengan orang tua mereka memberikan pendapat dan saran.
	G2	Mendukung, dengan memberikan semangat bahwa kuliah ini manfaatnya juga untuk diri sendiri
	G3	Mendukung secara moril maupun material
	G4	Mendukung secara moril biasanya dengan mengingatkan tugas. Secara material diberikan fasilitas seperti laptop
	G5	Selalu mendukung apapun, dukungan secara material diberikan fasilitas berupa laptop
Lingkungan sosial berupa masyarakat di lingkungan tempat tinggal	H1	Mempengaruhi, kebetulan tempat tinggal berada di perumahan, tidak bising sehingga tidak terganggu dan bisa berkonsentrasi
	H2	Masyarakat sekitar tempat tinggal cukup bising, karena lingkungan ramai penduduk,
	H3	Tidak terlalu ramai, kebetulan dilingkungan itu semuanya masih berkeluarga sehingga mereka mengerti dan mahami ketika mengerjakan tugas
	H4	Masyarakat di sekitar kos tidak ramai, sehingga turut mendukung
	H5	Masyarakat kos tidak terlalu ribut, sehingga kondisi turut mendukung
Lingkungan sosial berupa masyarakat sekolah (guru/dosen, mahasiswa/teman)	I1	Memiliki hubungan baik dengan dosen
	I2	Memiliki hubungan yang baik dengan dosen pengampu mata kuliah desain pembelajaran Matematika, mudah ketika berdiskusi dan bertanya
	I3	Hubungan dengan dosen baik-baik saja
	I4	Memiliki hubungan baik dengan dosen
	I5	Memiliki hubungan baik dengan dosen. Ketika berkonsultasi dosen menjelaskan tahapan merancang TIU TIK dan HLT dengan jelas.
Lingkungan nonsosial berupa kondisi lingkungan tempat tinggal	J1	Kondisi lingkungan tempat tinggal cukup baik sehingga nyaman dalam menyelesaikan tugas
	J2	Cukup baik sehingga terasa nyaman
	J3	Cukup mendukung konsentrasi karena nyaman
	J4	Lingkungan cukup sepi dan kondisi kos yang nyaman sehingga mendukung konsentrasi belajar
	J5	Memang sirkulasi udara di kos kurang bagus, tetapi nyaman dan sepi sehingga cukup mendukung.
	K1	Sepeda motor, sehingga menghemat tenaga
	K2	Saya menggunakan sepeda motor
	K3	Sepeda motor
	K4	Sepeda motor
	K5	Sepeda motor
Lingkungan nonsosial berupa	L1	Lingkungan kampus mendukung kegiatan belajar
	L2	Kondisi kampus nyaman, terutama pada perkuliahan Desain Pembelajaran Matematika biasanya menggunakan ruangan dengan pendingin udara

kondisi lingkungan sekolah/kampus	L3	Hanya jaringan internet yang kurang cepat koneksinya. Selama perkuliahan desain pembelajaran, fasilitas yang diberikan oleh kampus cukup membuat nyaman
	L4	Menunjang, terlebih adanya arena kampung limit sebagai tempat belajar, koneksi <i>wi-fi</i> juga
	L5	Cukup nyaman dengan fasilitas yang disediakan oleh kampus
Lingkungan sosial berupa kondisi peralatan belajar	M1	Proses belajar menggunakan media LCD, power point, bahan belajarnya dari power point itu
	M2	Biasanya menggunakan LCD, materi ditampilkan menggunakan power point, metodenya biasanya ceramah.
	M3	Biasanya menggunakan LCD, ada pula pedoman yang diberikan, resume juga, contohnya ketika materi <i>design research</i> kami diberikan resume sebagai bahan belajar untuk menyelesaikan tugas
	M4	Metode biasanya ceramah, medianya LCD, ada slide. Diberikan kesempatan untuk konsultasi hasil rancangan pembelajaran matematika sehingga bisa bertanya juga ke dosen
	M5	Menggunakan metode ceramah, medianya LCD, ada pula sumber belajar berupa pedoman penyusunan rancangan pembelajaran matematika pada tahun lalu yang diberikan, dari sana saya belajar
Pendekatan belajar tinggi jenis <i>speculative</i>	N1	Mencari penjelasan baru di perpustakaan, bertanya kepada dosen.
	N2	Mencari materi yang berkaitan dengan apa yang disampaikan dosen, kemudian membandingkan dengan teori yang ada, kemudian menanyakannya lagi kepada dosen
	N3	Bertanya kepada dosen tentang hal yang menjadi kejanggalan dalam pikiran. Selain minta penjelasan dosen, mencari teori dengan mencari informasi dari internet
	N4	Langsung bertanya kepada dosen untuk menyatukan persepsi
	N5	Langsung menanyakannya kepada dosen, tidak meninjau referensi dari buku atau yang lainnya.
Pendekatan belajar tinggi jenis <i>achieving</i>	O1	Tidak punya waktu khusus, hanya pernah mampir ke perpustakaan, dan meluangkan waktu untuk mengerjakan tugas desain saja.
	O2	Hanya mencari referensi dari buku-buku yang ada di rumah terkait materi barisan aritmatika untuk kelas 10 SMA. Kalau mengerjakan rancangan pembelajaran ini ada waktu khusus
	O3	Mencari informasi dari buku di perpustakaan tidak ada waktu khusus, lebih sering <i>browsing</i> informasi terkait rancangan pembelajaran matematika dari internet, kemudian bertanya juga ke pihak tertentu. Namun untuk mengerjakan TIU TIK sampai HLT memiliki waktu khusus
	O4	Hanya belajar dari buku ataupun file panduan yang diberikan oleh dosen
	O5	Tidak ada waktu khusus untuk ke perpustakaan, hanya menggunakan panduan yang diberikan
Pendekatan belajar sedang jenis <i>analytical</i> (aspek mempertanyakan) Dan <i>deep</i> (aspek berdiskusi)	P1	Diskusi dengan teman, bertanya kepada dosen
	P2	Bertanya ke dosen juga berdiskusi, bertanya, bertukar pikiran dengan teman
	P3	Jarang berbicara. Kalau mengemukakan pendapat hanya sesuai yang ada dalam pikiran saja. Namun, baik dalam diskusi maupun kegiatan apa saja kalau diperlukan pendapat barulah kemudian berpendapat
	P4	Biasanya memberitahu atau mengemukakan gagasan, untuk ditanggapi kembali oleh teman yang bertanya maupun oleh dosen pengampu. Karena diberikan waktu konsultasi terkait hasil rancangan pembelajaran juga sehingga bisa bertanya dan mengemukakan pendapat
	P5	Kalau ke dosen tidak, takut salah, tetapi kalau dalam diskusi dengan teman, berargumen sesuai dengan wawasan, menjawab pertanyaan sesuai wawasan.
Pendekatan belajar rendah jenis <i>reproduktive</i>	Q1	Mencatat saja, kemudian melihat lagi sebagai patokan
	Q2	Membuka ulang materi hasil ringkasan yang berkaitan dengan tugas desain, juga materi dari dosen lain atau mata kuliah lain yang berkaitan dengan mata kuliah ini.

Pendekatan belajar rendah jenis <i>surface</i>	Q3	Meringkas, lalu dipelajari kembali. Berdiskusi dengan teman.
	Q4	Meringkas, atau menulis poin penting yang harus diingat
	Q5	Tidak menghafal, hanya memahami, kemudian membuka kembali materi yang telah dicatat berdasarkan penjelasan dosen
	R1	Hanya berpatokan dari <i>power point</i> yang diberikan oleh dosen. Selebihnya membuat rancangan berdasarkan jatah materi yang diperoleh.
	R2	TIU TIK nya terinspirasi dari teman. mempelajari contoh HLT yang sudah dipelajari di mata kuliah <i>microteaching</i>
	R3	Dalam penyusunan TIU TIK berpatokan pada contoh akan tetapi disusun kembali dalam redaksi yang berbeda sebab materinya pun berbeda. Oleh karena itu tidak bisa meniru contoh (plagiat).
	R4	Merancang sendiri, tapi belajar dari contoh yang diberikan
	R5	Melihat contoh, namun tidak berpatokan langsung, sebab materinya berbeda dan yang dipikirkan setiap orang juga berbeda

Respon yang diberikan oleh mahasiswa dalam proses pembelajaran maupun pada saat penyusunan rancangan pembelajaran matematika tersebut tentunya muncul karena adanya banyak faktor yang mendorong mahasiswa untuk melakukannya. Data temuan penelitian yang direfleksikan berdasarkan teori yang digunakan dalam penelitian, menghasilkan beberapa jabaran mengenai faktor-faktor keaktifan belajar mahasiswa dalam merancang desain pembelajaran matematika, sebagai berikut:

1. Faktor internal

a. Aspek fisiologis

Kondisi kesehatan fisik dan kondisi organ seperti indera pendengaran dan penglihatan sangat mempengaruhi kemampuan menyerap informasi dan pengetahuan khususnya yang disajikan pada proses pembelajaran di kelas.

Hasil wawancara bahwa selama merancang pembelajaran matematika, mahasiswa mengaku dalam keadaan sehat (lihat A1, A2, A3, A4, dan A5). Berdasarkan kondisi tersebut diketahui bahwa kesehatan fisik dan kondisi pancaindera turut berkontribusi pada konsentrasi serta kebebasan gerak dalam menyelesaikan tugas.

b. Aspek psikologis

Banyak faktor yang termasuk aspek psikologis yang akan mempengaruhi kuantitas dan kualitas perolehan belajar, faktor itu antara lain ialah kognitif (tingkat kecerdasan), sikap, bakat, minat, dan motivasi.

1) Kognitif

Capaian kognitif seseorang dipengaruhi oleh tingkat kecerdasan. Capaian kognitif peserta didik terlihat dari sistematis berpikir yang dilalui seseorang untuk menghasilkan suatu karya yang baik. Menurut Garrett bahwa inteligensi itu setidaknya-tidaknya mencakup kemampuan untuk memecahkan masalah yang memerlukan pengertian dan menggunakan simbol-simbol. Aktivitas kognitif yang dimaksudkan tersebut adalah tentang bagaimana seseorang belajar menggunakan pengetahuan yang dimiliki untuk menyelesaikan permasalahan. Berdasarkan hasil wawancara terhadap informan (lihat B1-B5) mereka menyusun rancangan pembelajaran matematika sesuai dengan tahapan dalam menyusun rancangan pembelajaran matematika, mahasiswa meninjau materi yang disampaikan oleh dosen maupun dari sumber bacaan lain,

mereka mencatat hal-hal penting untuk kemudian dipelajari kembali sebagai acuan dalam merancang desain pembelajaran matematika (lihat N1-N5, O1-O5, dan Q1-Q5). Dalam merancang pembelajaran matematika tersebut pada dasarnya mahasiswa mencoba untuk menyelesaikan permasalahan-permasalahan yang muncul dalam kegiatan pembelajaran.

2) Minat

Seseorang berminat kepada suatu bidang ditandai dengan rasa suka pada hal tersebut.¹ Dengan adanya rasa suka tersebut seseorang lebih giat dalam belajar demi meningkatkan kemampuannya dalam bidang tersebut dibandingkan dengan orang yang tidak berminat. Respon mahasiswa terhadap tugas merancang pembelajaran matematika dapat merefleksikan minat mereka terhadap tugas yang sedang dilaksanakan. Data hasil wawancara bahwa informan (mahasiswa) merasa senang dalam mengerjakan rancangan pembelajaran matematika (lihat D1, D2, D3, D4, dan D5). Rasa senang dan respon positif mahasiswa berdampak pada giatnya usaha dalam menemukan pengetahuan untuk merancang pembelajaran matematika yang efektif. Dengan demikian minat turut mendorong seseorang untuk memiliki keaktifan belajar dalam dirinya.

3) Bakat

Seseorang yang memiliki bakat pada suatu bidang tertentu akan merasa mudah dalam mempelajari bidang tersebut.² Hasil wawancara menunjukkan bahwa mahasiswa merasa mudah dalam merancang pembelajaran matematika (lihat E1, E2, E3, E4, dan E5). Meskipun informan mengakui bahwa terkadang menemukan kesulitan, namun bukanlah sebagai suatu kendala sebab mereka melakukan usaha bertanya maupun diskusi untuk menemukan penjelasan lebih lanjut (lihat N1, N2, N3, N4 dan N5). Sehingga berdasarkan telaah dokumen, dokumen-dokumen hasil rancangan pembelajaran matematika yang telah disusun oleh mahasiswa dapat digunakan untuk uji coba di lapangan (sekolah).

Secara umum bakat seseorang dalam belajar merupakan kemampuan untuk mencapai hasil belajar yang baik. Usaha mencari tahu yang dilakukan oleh mahasiswa (khususnya responden) dalam proses belajar semata-mata untuk memaksimalkan potensi yang ada dalam dirinya untuk sampai ke tingkat pemahaman yang sesuai dengan kapasitasnya. Oleh sebab itu bakat turut menjadi faktor yang mempengaruhi keaktifan mahasiswa dalam proses belajar di kelas maupun proses penyusunan rancangan pembelajaran matematika.

4) Motivasi

Motivasi menurut Gleitman adalah pemasok daya untuk bertindak laku secara terarah. Secara sederhana motivasi dapat dipandang sebagai dorongan untuk berbuat sesuatu. Setiap orang memiliki motivasi yang berbeda, hasil wawancara menunjukkan bahwa sebagian besar mahasiswa termotivasi oleh keinginan untuk menjadi guru yang berkompeten di masa depan. Sehingga mereka perlu giat mempelajari cara menyusun rancangan pembelajaran matematika

yang baik. Selain itu, ada pula yang termotivasi oleh orang tua, dengan alasan bahwa orang tua adalah penyemangat sehingga mereka perlu giat dalam belajar (lihat F1, F2, F3, F4, dan F5).

2. Faktor eksternal

a) Lingkungan sosial

Lingkungan sosial meliputi keluarga, masyarakat di sekitar tempat tinggal dan masyarakat disekitar tempat belajar (masyarakat sekolah).

1) Keluarga

Orang tua memberikan perhatian, dukungan moril dan materil selama mahasiswa melaksanakan proses pembelajaran dan penyusunan rancangan pembelajaran matematika, sebagaimana yang telah dijabarkan pada tabel hasil wawancara (lihat G1, G2, G3, G4, dan G5). Orang tua menjadi subjek utama yang memberikan andil besar dalam sebuah keluarga.³ Seorang mahasiswa, terlebih ketika masih dalam tanggung jawab orang tua menjadikan orang tuanya sebagai figur terpenting baik dalam rangka pemenuhan kebutuhan secara moril maupun materil. Dukungan serta perhatian yang baik dari keluarga terutama orang tua memberikan pengaruh positif terhadap psikologi anak. Oleh sebab itu keluarga menjadi faktor pendorong keaktifan belajar mahasiswa.

2) Masyarakat

Berdasarkan hasil wawancara, kondisi masyarakat di sekitar tempat tinggal turut mendukung proses mengerjakan rancangan pembelajaran ketika sedang berada di rumah (lihat H1, H2, H3, H4, dan H5). Sehingga kondisi ini memberikan andil dalam berkonsentrasi untuk menyusun rancangan pembelajaran matematika.

3) Masyarakat sekolah

Masyarakat sekolah yang meliputi guru, media, maupun sumber serta alat belajar. Dosen yang cukup menyenangkan menyebabkan mahasiswa antusias untuk mengikuti proses perkuliahan (lihat I1-I5, dan M1-M5). Masyarakat sekolah terutama guru/dosen maupun teman sejawat di lingkungan akademis menurut Syah dapat mempengaruhi semangat belajar. Sikap dan perilaku simpatik yang ditunjukkan dalam bentuk aktivitas diskusi, proses belajar maupun dalam hal belajar lainnya menjadi daya dorong positif bagi mahasiswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran.⁴ Berdasarkan pendapat tersebut peneliti memahami bahwa masyarakat sekolah turut menjadi faktor keaktifan belajar mahasiswa.

b) Lingkungan non-sosial

Lingkungan non-sosial seperti sekolah dan letaknya, rumah tempat tinggal siswa dan letaknya, serta alat-alat belajar yang digunakan siswa, menurut Syah adalah sebagai salah satu faktor ini dipandang turut mempengaruhi proses dan pencapaian hasil belajar.

1) Kondisi lingkungan tempat tinggal

Kondisi lingkungan tempat tinggal yang layak dan nyaman mendukung keberlangsungan belajar di rumah/kos. Intensitas cahaya yang baik serta sirkulasi udara yang cukup memberikan pengaruh yang baik dalam proses belajar. Syah berpendapat bahwa secara psikologis, lingkungan yang kotor dan kumuh, berantakan, dan tidak terawat mendorong seseorang untuk mencari lingkungan baru yang membuatnya merasa lebih nyaman.

Berdasarkan paparan data bahwa mahasiswa tinggal di lingkungan tempat tinggal yang kondusif jika ditinjau dari kenyamanan dan kelayakan tempat tinggal (lihat J1, J2, J3, J4, dan J5). Refleksi keadaan tersebut sesuai dengan pendapat Syah pada paragraf di atas, menunjukkan bahwa faktor keaktifan belajar mahasiswa dalam menyusun rancangan pembelajaran matematika, salah satunya adalah kondisi lingkungan tempat tinggal.

2) Kondisi kampus

Berdasarkan pendapat Syah bahwa kondisi gedung sekolah (kondisi kampus) dipandang turut menentukan tingkat keberhasilan belajar siswa. Kondisi gedung kampus yang baik membuat mahasiswa merasa nyaman dalam melakukan proses perkuliahan, keadaan ini ditemukan di lapangan (lokasi penelitian) selama peneliti melakukan wawancara. Mahasiswa mengakui bahwa mereka terbantu dengan adanya kondisi kampus yang demikian, terlebih dengan disedianya sarana dan prasarana di Program Studi Tadris Matematika seperti kampung limit dan Laboratorium Matematika sebagai area tempat mendiskusikan hal-hal yang terkait dengan materi perkuliahan Desain Pembelajaran Matematika (lihat L1, L2, L3, L4, dan L5).

3) Peralatan belajar

Peralatan belajar adalah segala sesuatu yang digunakan oleh seseorang dalam belajar. Menurut Syah, bahwa alat-alat belajar yang digunakan oleh seseorang turut menentukan keberhasilan belajar. Peralatan belajar seperti media pembelajaran, alat tulis, komputer, LCD, dan lain sebagainya turut pula mendukung kelancaran aktivitas belajar. Secara umum, mahasiswa menggunakan alat belajar yang layak dan mendukung kegiatan perkuliahan yang berdampak pada respon keaktifan belajar yang ditunjukkan oleh mahasiswa selama proses belajar mengajar di kelas maupun dalam menyusun rancangan pembelajaran matematika (lihat L1-L5 dan M1-M5).

3. Faktor pendekatan belajar

Faktor pendekatan belajar juga berpengaruh terhadap proses belajar. Syah mengelompokkan tiga pendekatan belajar, yakni pendekatan belajar tinggi, pendekatan belajar sedang dan pendekatan belajar rendah.

a. Pendekatan belajar tinggi.

Pendekatan belajar tinggi meliputi speculative dan achieving. Seseorang yang menggunakan pendekatan belajar speculative biasanya berpikir secara mendalam, mereka sengaja mencari

kemungkinan atau penjelasan baru dari apa yang dipelajarinya dengan tujuan untuk menciptakan pengetahuan baru. Sementara seseorang yang belajar dengan pendekatan *achieving* lebih berorientasi pada strategi belajar mengoptimalkan pengaturan waktu dan usaha yang dilakukan untuk mencapai prestasi yang tinggi.

Hasil temuan penelitian yang diperoleh melalui data wawancara pada tabel data hasil wawancara, bahwa terdapat 2 orang informan yang melakukan proses belajar dengan pendekatan belajar tinggi pada jenis *speculative*. Hal ini diketahui dari usaha pengecekan kembali terhadap teori terkait desain pembelajaran matematika, yang disebabkan oleh kejanggalan pemahaman yang mereka hadapi (lihat N1, N2, N3, N4, dan N5). Berdasarkan teori yang dipaparkan oleh Syah tersebut, peneliti memahami bahwa adanya keaktifan belajar mahasiswa dalam menyelidiki rancangan pembelajaran matematika juga dipengaruhi oleh pendekatan belajar *speculative* yang digunakan.

b. Pendekatan belajar sedang

Penjelasan Syah dalam bukunya mengenai pendekatan belajar sedang yaitu meliputi *analytical* dan *deep*. Seseorang yang belajar dengan pendekatan belajar *analytical* biasanya menggunakan strategi berpikir kritis, mempertanyakan apa yang ingin diketahui, menimbang, serta berargumentasi, tujuannya adalah membentuk kembali materi ke dalam pola yang berbeda. Sementara siswa yang belajar dengan pendekatan *deep* biasanya memaksimalkan pemahaman dengan berpikir dan banyak membaca serta diskusi dengan tujuan untuk memuaskan keingintahuan tentang suatu materi.

Data hasil penelitian yang dipaparkan pada BAB II menginformasikan bahwa mahasiswa (khususnya informan) menggunakan pendekatan belajar sedang. Mahasiswa melakukan proses bertanya baik kepada dosen maupun kepada temannya, untuk mendalami materi rancangan pembelajaran (lihat P1-P5). Berdasarkan hasil observasi, informan juga melakukan diskusi bersama dosen maupun teman mengenai rancangan yang disusun tersebut, meninjau bacaan berdasarkan sumber belajar yang diberikan oleh dosen (lihat V7). Berdasarkan refleksi data temuan dengan teori dari Syah tersebut, dapat dipahami bahwa keaktifan belajar mahasiswa dalam menyusun rancangan pembelajaran matematika juga dipengaruhi oleh aktivitas belajar yang mereka lakukan yang tergolong ke dalam pendekatan belajar sedang pada jenis *analytical* dan *deep*.

c. Pendekatan belajar rendah

Pendekatan belajar rendah meliputi pendekatan *reproductive* dan *surface*. Seseorang yang belajar dengan pendekatan *reproductive* biasanya hanya menghafal, meniru, menjelaskan dan meringkas karena tujuannya adalah pembenaran/penyebutan kembali. Sementara seseorang yang belajar dengan pendekatan *surface* melakukan duplikat atau meniru secara langsung tanpa ada gagasan sendiri. Data hasil wawancara, mengindikasikan bahwa dalam proses penyusunan rancangan pembelajaran matematika, mahasiswa tidak menggunakan pendekatan belajar rendah, karena tidak melakukan duplikasi rancangan orang lain (lihat Q1-Q5 dan R1-R5).

Data hasil wawancara tersebut juga diperkuat oleh hasil telaah dokumen rancangan pembelajaran matematika yang telah disusun oleh mahasiswa, bahwa materi setiap rancangan tersebut berbeda-beda (lihat lampiran 10). Terlebih ketika proses pembelajaran dosen menginstruksikan bahwa mahasiswa wajib untuk menyusun rancangan secara individual agar dapat diujicobakan (lihat V8, V9, dan V10). Sehingga keadaan tersebut memungkinkan mahasiswa untuk tidak melakukan

Pada penelitian ini ditemukan beberapa data yang tidak dapat direfleksikan sesuai dengan teori mengenai faktor-faktor keaktifan belajar yang dipaparkan oleh Syah. Kondisi di lapangan yang dilalui mahasiswa adalah dalam menyusun rancangan pembelajaran matematika, mereka diharuskan untuk menghasilkan rancangan yang berbeda-beda (lihat V8), sehingga dokumen hasil rancangan pembelajaran matematika setiap mahasiswa pun berbeda (lihat lampiran 10). Proses belajar yang demikian dikarenakan oleh adanya tujuan belajar mata kuliah Desain Pembelajaran Matematika adalah:

1. Mahasiswa mampu merencanakan/mendesain pembelajaran matematika secara profesional dengan mengaplikasikan konsep dan prinsip didaktik-pedagogik dan keilmuan matematika dan memanfaatkan IPTEKS guna meningkatkan prestasi dan/atau menyelesaikan masalah pembelajaran matematika
2. Mahasiswa mampu merancang perangkat pembelajaran (materi, kegiatan, media, program dan/atau instrumen) matematika yang efektif dan inovatif yang mengacu teori pembelajaran matematika dengan memanfaatkan IPTEKS pada jenjang pendidikan dasar dan menengah.

Merujuk pada tujuan tersebut dalam jabaran RPS memuat kegiatan praktikum yang terintegrasi dengan kegiatan perkuliahan. Sehingga mahasiswa bertanggung jawab dalam menghasilkan rancangan pembelajaran masing-masing, rancangan tersebut diujicobakan di lapangan dengan tujuan untuk mengetahui keefektifan rancangan pembelajaran matematika yang mereka hasilkan. Analisa peneliti bahwa kondisi tersebut menjadi salah satu penyebab adanya keaktifan mahasiswa dalam menyusun rancangan pembelajaran matematika. Sehingga tujuan pembelajaran juga menjadi faktor yang mempengaruhi keaktifan belajar mahasiswa

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis pembahasan dalam penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi keaktifan mahasiswa dalam menyusun rancangan pembelajaran matematika. Faktor-faktor tersebut adalah sebagai berikut:

1. Faktor dari dalam diri (internal), rata-rata mahasiswa memberikan respon sesuai topik yang dibahas dalam proses belajar. Hal ini menunjukkan bahwa keaktifan belajar mahasiswa dipengaruhi oleh aspek fisiologis berupa kesehatan fisik dan penginderaan, dan secara aspek psikologis berupa tingkat kecerdasan (kemampuan kognitif), sikap, bakat, minat dan motivasi. Dibuktikan dengan 5 orang responden mampu mendesain pembelajaran matematika sesuai dengan instruksi yang diberikan oleh dosen pengampu.

2. Faktor dari luar diri peserta didik (eksternal), keaktifan belajar mahasiswa dipengaruhi oleh aspek lingkungan sosial seperti keluarga, masyarakat di sekitar tempat tinggal dan masyarakat disekitar tempat belajar (masyarakat sekolah) serta dari aspek lingkungan non-sosial seperti kondisi lingkungan tempat tinggal, kondisi kampus dan peralatan belajar. Ditunjukkan oleh temuan bahwa 5 orang informan mampu menyusun rancangan pembelajaran matematika karena adanya dukungan dari orang tua baik berupa fasilitas belajar di rumah seperti komputer/leptop, fasilitas kampus, maupun pengaruh dari masyarakat sekitar baik di lingkungan sekolah maupun lingkungan rumah.
3. Faktor pendekatan belajar, keaktifan mahasiswa dipengaruhi oleh dua jenis pendekatan belajar yang digunakan oleh mahasiswa yakni pendekatan belajar tinggi jenis speculative dan pendekatan belajar sedang jenis analytical dan deep. Ditunjukkan dengan hasil temuan bahwa dari 5 orang responden terdapat 2 orang responden menggunakan pendekatan tinggi jenis speculative, dan 3 orang responden yang menggunakan pendekatan belajar sedang jenis deep dan analytical.
4. Faktor tujuan pembelajaran, faktor ini dibuktikan dengan kondisi bahwa mahasiswa wajib untuk menyusun rancangan pembelajaran secara individu dengan materi yang berbeda untuk diuji cobakan dilapangan, demi mencapai tujuan pembelajaran mata kuliah Desain Pembelajaran Matematika sebagaimana yang tertuang dalam Rencana Pelaksanaan Semester (RPS).

DAFTAR PUSTAKA

- Departemen Pendidikan Nasional. 2008. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Gramedia.
- Ditjen Sumber Daya IPTEK Dikti, “UU RI No. 20 tentang Sistem Pendidikan Nasional” dalam <http://sumberdaya.ristekdikti.go.id/>. Diambil pada 27 Juni 2016 pukul 09.25 WITA.
- Djaali. 2011. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Djamarah, Saiful Bahri. 2015. *Psikologi Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Riswani, Elza Firanda dan Ani Widayati. “Model *Active Learning* dengan Teknik *Learning Starts With A Question* dalam Peningkatan Keaktifan Peserta Didik pada Pembelajaran Akuntansi Kelas XI Ilmu Sosial 1 SMA Negeri 7 Yogyakarta Tahun Ajaran 2011/2012”, JURNAL PENDIDIKAN AKUNTANSI INDONESIA, Vol. 10, Nomor 2, 2012.
- Emzir. 2012. *Metode Penelitian Kualitatif Analisis Data*. Jakarta: Rajagrafindo Persada.
- Furchan, Arif. 2011. *Pengantar Penelitian dalam Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Hakim, Lukmanul. 2011. *Perencanaan Pembelajaran*. Bandung: CV Wacana Prima.
- Hamzah, Syeh Hawib, “Petunjuk Al-Quran tentang Belajar dan Pembelajaran”, dalam <http://download.portalgaruda.org/article>. Diambil pada 16 Februari 2017 pukul 07. 48. WITA
- In'am, Akhsanul. “Analisis Kompetensi Pedagogik Guru Matematika Sekolah Menengah Pertama di Kabupaten Malang”, JURNAL SALAM, Vol. 14, Nomor 2, Juli 2011.
- Moleong, Lexy J. 2011. *Metodologi Penelitian Kualitatif Edisi Revisi*. Bandung: Remaja Rosda Karya.
- Program Studi Tadris Matematika IAIN Mataram. *Buku Saku Profil Program Studi Tadris Matematika FITK IAIN Mataram*. (Dokumen Program Studi Tadris Matematika, IAIN Mataram, Mataram, 2016).

- Puteri K, One. dan Sri Wening. “Hubungan Keaktifan Belajar Siswa dengan Pencapaian Kompetensi Pembuatan Pola Kemeja di SMK Negeri 1 Sewon” dalam <http://journal.student.uny.ac.id/ojs/index.php/pgsd/article>. Diambil pada 19 Februari 2017 pukul 07.44 WITA.
- Rusman. 2004. *Model-Model Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- S. Nasution. 2012. *Didaktik Asas-Asas Mengajar* . Jakarta: Bumi Aksara.
- Sanjaya. 2016. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenamedia Group.
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sukmadinata, Nana Syaodih. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Suparman, M. Atwi. 2012. *Desain Instruksional Modern*. Jakarta: Erlangga.
- Syah, Muhibbin. *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*. Bandung: Remaja Rosdakarya, 2010.
- Tim Laboratorium Matematika. *Pedoman Praktikum Desain Pembelajaran Matematika*. Pedoman Praktikum, IAIN Mataram, 2016.
- Ulfatin, Nurul. 2015. *Metode Penelitian Kualitatif di Bidang Pendidikan Teori dan Aplikasi*. Malang: Media Nusantara Creative.
- Usman, Moh. Uzer. 2013. *Menjadi Guru Profesional*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sumanto, Wasti. 2006. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Widuroyekti, Barokah. “Pendekatan Belajar Aktif dan Peningkatan Partisipasi Mahasiswa dalam Proses Tutorial Tatap Muka”, JURNAL PENDIDIKAN, Vol. 7, Nomor 1, Maret 2016.