

Pendekatan Konstruktivisme Dalam Meningkatkan Aktivitas Belajar Mahasiswa Program Studi Matematika

Rima Aprilia

Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Jl. Lap. Golf, Kp. Tengah, Kec. Pancur Batu,
Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara 20353, Indonesia
Email : rima_aprilia@uinsu.ac.id, Telp: +6282168818862

Abstrak

Tujuan Penelitian yaitu untuk meningkatkan aktivitas belajarmahasiswa dengan menerapkan Pendekatan Konstruktivisme. Indikator dari variabel aktivitas adalah cara belajar mahasiswa setelah mengikuti pembelajaran dengan menggunakan pendekatan konstruktivisme dan variabel hasil belajar mahasiswa adalah hasil tes dan pengamatan yang dilaksanakan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar dapat meningkat melalui penerapan pendekatan Konstruktivisme, hal ini dibuktikan dimana rata-rata tes hasil belajar meningkat dari 67,65 menjadi 75,33 naik sebesar 7,68. Dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan pendekatan Konstruktivisme dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar mahasiswa program studi matematika Universitas Islam Negeri Sumatera Utara. Jadi diharapkan pada dosen dapat menggunakan pendekatan Konstruktivisme dalam proses perkuliahan.

Kata Kunci : Pendekatan Konstruktivisme, Aktivitas Belajar mahasiswa, hasil belajar mahasiswa

Constructivism Approach in Increasing Student Learning Activities of Mathematics Study Program

Abstract

The research objective is to improve student learning activities by applying the Constructivism Approach. The indicator of the activity variable is the way students learn after participating in learning using a constructivist approach and the variable student learning outcomes are the results of tests and observations carried out. learning increased from 67.65 to 75.33, an increase of 7.68. It can be concluded that learning using a constructivist approach can increase the activity and learning outcomes of students in the mathematics study program at the State Islamic University of North Sumatra. So it is expected that lecturers can use a constructivism approach in the lecture process.

Keywords : Constructivism approach, student learning activities, student learning outcomes

PENDAHULUAN

Belajar Matematika merupakan salah satu cara untuk mengembangkan kemampuan berpikir dan mendewasakan manusia agar mampu menghadapi kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi. Melalui belajar matematika maka manusia diharapkan dapat mencapai suatu perubahan sikap, keterampilan serta meningkatkan kemampuan berpikirnya. Matematika sangat penting bagi mahasiswa karena untuk meningkatkan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif serta kemampuan bekerjasama.

Salah satu kegiatan utama dalam pembelajaran matematika di universitas yakni semakin aktif mahasiswa bertanya untuk pelajaran yang diajarkan maka semangat belajarnya akan termotivasi dan meningkat karena melalui pertanyaan mahasiswa dapat ikut terlibat dalam proses perkuliahan dan selain itu dosen juga dapat mengetahui apa yang belum diketahui oleh mahasiswa tersebut. Namun dalam kenyataannya banyak mahasiswa yang kurang aktif bertanya saat belajar dikarenakan banyak mahasiswa tidak mengerti akan materi dan menganggap sangat sulit dimengerti. Penyebab ini mungkin disebabkan oleh anggapan mereka materi kurang bermakna, sehingga pemahaman mahasiswa tentang konsep sangat lemah.

Rendahnya hasil belajar mahasiswa di program studi matematika Universitas Islam Negeri Sumatera Utara diakibatkan oleh dua faktor yaitu faktor dari mahasiswa dan faktor dari dosen itu sendiri. Faktor dari mahasiswa yakni kurang atau tidak aktif bertanya dalam perkuliahan. Pada saat perkuliahan, seringkali setelah menerangkan materi tertentu dosen menanyakan kepada mahasiswa, "Apakah ada yang ditanyakan?", "Sudah paham?", Namun yang sering terjadi, mahasiswa hanya diam atau tersenyum saja. Hanya

sebagian kecil yang menjawab paham atau belum paham.

Namun, ketika diberikan tugas kebanyakan dari mereka masih kebingungan tidak mengerjakannya. Hal ini diduga karena kurangnya minat atau kurangnya motivasi mahasiswa terhadap mata kuliahnya. Disamping itu mahasiswa tidak memiliki keberanian bertanya kepada dosen tentang hal-hal yang kurang jelas yang telah diajarkan oleh dosen. Akibat kedua faktor tersebut maka hasil belajar yang diharapkan tidak dapat dicapai sesuai harapan yang diinginkan. Hal yang lain yang membuat rendahnya hasil belajar mahasiswa adalah dosen kurang memberdayakan kemampuan awal mahasiswa ketika menyajikan materi baru. Maka perlu adanya suatu tindakan berdasarkan kondisi mahasiswa, dimana tindakan yang dilaksanakan ialah menerapkan pembelajaran yang menekankan pada kesadaran setiap mahasiswa.

Tujuan Penelitian Sejalan dengan rumusan masalah yang telah dikemukakan yaitu Untuk meningkatkan aktivitas mahasiswa dengan menerapkan Pendekatan Konstruktivisme. Konstruktivisme sebenarnya bukan merupakan gagasan yang baru. Menurut filsafat konstruktivisme, pengetahuan dianggap sebagai proses pembentukan (konstruksi) yang terus menerus, terus berubah dan berkembang (Setyono, 2005:17).

METODE

Objek penelitian adalah aktivitas dan hasil belajar mahasiswa dengan Pendekatan Konstruktivisme. yang menjadi variabel adalah aktivitas dan hasil belajar mahasiswa dalam memahami konsep perkuliahan dan tindakan sebagai upaya untuk meningkatkan aktivitas dan

hasil belajar tersebut dengan menerapkan pendekatan konstruktivisme.

Indikator dari variabel aktivitas adalah cara belajar mahasiswa setelah mengikuti pembelajaran dengan menggunakan pendekatan konstruktivisme dan variabel hasil belajar mahasiswa adalah hasil tes dan pengamatan yang dilaksanakan. Instrumen penelitian Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini terdiri atas dua jenis yaitu Tes dan observasi. Tes yang digunakan adalah tes tertulis berbentuk tes uraian. Observasi yang dilakukan yakni pengamatan langsung terhadap seluruh kegiatan dan perubahan yang terjadi dikelas seperti mahasiswa mengemukakan pengetahuannya, mahasiswa membuat kelompok diskusi, mahasiswa mampu menyampaikan pendapat dan dosen mampu membuat suasana perkuliahan yang menyenangkan.

Teknik Analisis Data Metode analisis data pada peneliti adalah menggunakan metode analisis deskriptif, kuantitatif dan kualitatif, dengan tujuan mengetahui kecenderungan peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa. Data dianalisa dengan tahap-tahap sebagai berikut: Analisis observasi untuk mengetahui peningkatan aktivitas dan hasil belajar mahasiswa, kemudian dianalisis menggunakan analisis persentase. Perubahan aktivitas mahasiswa setiap pertemuan akibat tindakan yang diberikan dianalisis berdasarkan kecenderungan perubahan yang terjadi yaitu menurun atau meningkat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengamatan dilakukan oleh peneliti yang mencatat seluruh aktivitas mahasiswa dan hal-hal yang terjadi pada setiap pertemuan selama proses pembelajaran sebelum dilakukannya pendekatan konstruktivisme. Hasil pengamatan

aktivitas perkuliahan diawal disajikan pada tabel berikut:

Tabel.1. Skor rata-rata aktivitas mahasiswa

No	Indikator Aktivitas	Rata-Rata	Ket
1	Memperhatikan penjelasan guru	61,72	Kurang
2	Menanyakan materi yang belum dipahami	64,79	Kurang
3	Merespon/ menjawab pertanyaan	62,16	Kurang
4	Menyalin/ mencatat materi	53,19	Kurang
5	Mengerjakan Tugas	70,19	Cukup
6	Memecahkan soal/ menjawab soal	69,92	Cukup
7	Menggambar Pola	58,49	Kurang
	Rata-rata	62,92	Kurang

Keterangan:

33 – 49 = sangat kurang
67 – 83 = cukup
50 – 66 = kurang
84 – 100 = baik

Dari hasil belajar mahasiswa yang diperoleh, diketahui bahwa nilai terendah yang diperoleh mahasiswa adalah 49,47 dan nilai tertinggi yang diperoleh mahasiswa adalah 85,26 dengan nilai rata-rata secara keseluruhan sebesar 67,65. Berdasarkan hasil belajar yang diperoleh mahasiswa diketahui bahwa sebagian mahasiswa mendapat nilai dibawah rata-rata yakni 11 orang sebesar 36,67% dan 19 orang mahasiswa mendapat

nilai lebih dari 65 sebesar 63,33%.Dapat dilihat bahwa hasil belajar mahasiswa maupun ketuntasan belajar mahasiswa masih rendah, sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil belajar yang diperoleh belum mencapai kriteria yang diharapkan.

Pengamatan dilakukan oleh peneliti yang mencatat seluruh aktivitas mahasiswa dan hal-hal yang terjadi pada setiap pertemuan selama proses pembelajaran dengan pendekatan konstruktivisme. Hasil pengamatan aktivitas perkuliahan disajikan pada tabel berikut:

Tabel.2. Skor rata-rata aktivitas mahasiswa

N o	Indikator Aktivitas	Rata- Rata	Ket
1	Memperhatikan penjelasan guru	72,87	Cukup
2	Menanyakan materi yang belum dipahami	74,84	Cukup
3	Merespon/ menjawab pertanyaan	73,35	Cukup
4	Menyalin/ mencatat materi	68,70	Cukup
5	Mengerjakan Tugas	71,45	Cukup
6	Memecahkan soal/ menjawab soal	71,44	Cukup
7	Menggambar Pola	71,25	Cukup
	Rata-rata	71,98	Cukup

Keterangan:

33 – 49 = sangat kurang
67 – 83 = cukup
50 – 66 = kurang
84 – 100 = baik

Dari hasil observasi terlihat mahasiswa telah mencapai indikator aktivitas yang diamati yaitu memperhatikan penjelasan dosen, menanyakan materi yang belum dipahami, merespon/ menjawab pertanyaan, menyalin/mencatat materi, menggambar pola.

Dari hasil belajar yang diperoleh, diketahui bahwa nilai terendah yang diperoleh mahasiswa adalah 53,68 dan nilai tertinggi yang diperoleh mahasiswa adalah 92,63, dengan nilai rata-rata secara keseluruhan sebesar 75,33. Berdasarkan hasil belajar yang diperoleh mahasiswa diketahui bahwa sebagian dari mahasiswa mendapat nilai dibawah rata-rata yakni 4 orang yaitu sebesar 13,33% dan 26 orang mahasiswa yang sudah mencapai nilai lebih dari 65 sebesar 86,67%.

Berdasarkan analisis data diperoleh bahwa pada awal penelitian dan hasil pengamatan menunjukkan aktivitas belajar matematika mahasiswa masih rendah. rata-rata aktivitas belajar mahasiswa melalui lembar observasi setelah dilakukan peneliti yaitu 71,98%.Hal Ini menunjukkan adanya peningkatan aktivitas belajar matematika mahasiswa dan menunjukkan bahwa mahasiswa sudah aktif dalam proses pembelajaran dengan diberikan tindakan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan konstruktivisme.

Disamping lembar aktivitas belajar siswa, peneliti melakukan tes untuk mendukung/memperkuat data penelitian. hasil tes belajar matematika mahasiswa yang diperoleh mengalami peningkatan yang cukup baik. Rata-rata tes belajar mahasiswa yakni 75,33.

Berdasarkan hasil lembar observasi dan tes akhir tes belajar mahasiswa terlihat bahwa adanya peningkatan aktivitas

belajar matematika mahasiswa dengan menggunakan pendekatan konstruktivisme. Pendekatan ini memberikan nuansa baru bagi mahasiswa untuk aktif dalam pembelajaran. Seperti pernyataan salah satu mahasiswa bahwa dengan pendekatan ini mahasiswa tidak takut untuk bertanya, mencoba dan tukar pendapat pada dosen dan mahasiswa lainnya.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang disajikan di atas, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Melalui penerapan pendekatan konstruktivisme dapat meningkatkan aktivitas belajar mahasiswa.
2. Hasil Belajar mahasiswa dapat meningkat melalui penerapan pendekatan konstruktivisme.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini, R. D. Penerapan Pendekatan Konstruktivis Dalam Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Struktur Aljabar Mahasiswa Di Program Studi Pendidikan Matematika PMIPA FKIP UNRI.
- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arikunto, Suharsimi. 2007. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rhineka Cipta.
- Aunurrahman. 2012. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Fansirman. 2011. *Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika Melalui Penerapan*.
- Hamid, N. (2011). Upaya meningkatkan aktivitas belajar matematika mahasiswa melalui pendekatan konstruktivisme.
- Muchlis, E. E., & Maizora, S. (2018). Upaya meningkatkan kemampuan pemahaman konsep trigonometri melalui pendekatan konstruktivisme dengan berbantuan Macromedia Flash 8 pada mahasiswa program studi pendidikan matematika FKIP Universitas Bengkulu. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika Jakarta*, 1(1), 39-44.
- Pelajaran 2010/2011*. Skripsi (tidak diterbitkan). Universitas Kanjuruhan Malang.
- Sardirman. 2011. *Interaksi & Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Pt. Raja Grafindo Persada.
- Septiati, E. (2012). Kefektifan pendekatan konstruktivisme terhadap kemampuan koneksimatematis mahasiswa pada mata kuliah analisis real I. *Online*), diakses tgl, 9.
- Setyono. 2005. *Pembelajaran Berdasarkan Konstruktivisme Dalam Cooperative Learning* (Diklat). UNMAS Denpasar.
- Slamato. 2010. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rhineka Cipta.
- Strategi Belajar PQ4R Pada mahasiswa Kelas VII B SMP Negeri 2 Wagir Tahun*
- Sudjana, Nana. 2005. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosda Karya.

Suparno, Paul. 1997. *Filsafat Konstruktivisme dalam Pendidikan*. Yogyakarta: Kanisius.

Supriyatno, dkk. 2010. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.