

MOTIVASI BELAJAR MAHASISWA DENGAN STRATEGI QUESTION STUDENT HAVE DISERTAI PEMBERIAN MODUL PADA PERKULIAHAN KALKULUS VEKTOR

Anny Sovia

Program Studi Pendidikan Matematika STKIP PGRI Sumatera Barat

email: annysovia@yahoo.co.id

Abstrak. Penelitian ini dilatarbelakangi oleh motivasi belajar Kalkulus Vektor mahasiswa STKIP PGRI Sumatera Barat yang masih rendah. Usaha yang dilakukan adalah dengan menerapkan strategi Question Student Have disertai Pemberian Modul. Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif. Instrumen yang digunakan adalah angket motivasi yang diberikan setelah pelaksanaan perkuliahan. Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa motivasi belajar mahasiswa dengan menggunakan strategi Question Student Have disertai pemberian modul sangat tinggi.

Kata Kunci: Motivasi belajar, Question Student Have, Modul, Kalkulus Vektor

A. PENDAHULUAN

Kalkulus Vektor merupakan Mata Kuliah Keilmuan dan Keterampilan pada Program Studi Pendidikan Matematika STKIP PGRI Sumatera Barat. Mata kuliah ini dipelajari pada semester 4 dan mempunyai bobot 3 sks. Syarat mahasiswa untuk mengambil mata kuliah ini adalah mahasiswa sudah mengambil mata kuliah Kalkulus Peubah Banyak 1. Mata kuliah ini mempelajari vektor dalam dua atau lebih dimensi, seperti resultan vektor, diferensiasi serta integrasi fungsi vektor. Setelah mahasiswa mempelajari Kalkulus Vektor diharapkan kemampuan berpikir mahasiswa dapat meningkat sehingga dapat memecahkan masalah serta mengambil kesimpulan mengenai vektor.

Berdasarkan observasi yang dilakukan, diperoleh informasi bahwa motivasi belajar mahasiswa pada perkuliahan kalkulus vektor masih rendah. Padahal motivasi merupakan hal yang sangat penting untuk mencapai tujuan perkuliahan. Sardiman (2011:75) mengatakan bahwa: “dalam kegiatan belajar, motivasi dikatakan sebagai keseluruhan daya penggerak dalam diri mahasiswa yang menimbulkan kegiatan belajar dan yang memberikan arah pada kegiatan belajar, sehingga tujuan yang dikehendaki oleh subjek belajar itu dapat tercapai. Dikatakan “keseluruhan” karena pada umumnya ada beberapa motif yang bersama-sama menggerakkan siswa untuk belajar”. Oleh

karena itu, jika motivasi belajar mahasiswa rendah maka akan berdampak terhadap hasil belajar.

Usaha yang dapat dilakukan untuk meningkatkan motivasi mahasiswa dalam belajar adalah dengan menggunakan bahan ajar dan strategi yang menarik dalam perkuliahan. Salah satu jenis bahan ajar yang dapat digunakan mahasiswa adalah modul. Nasution (2005:205) mengemukakan "Modul adalah suatu unit yang lengkap yang berdiri sendiri dan terdiri atas suatu rangkaian kegiatan belajar yang disusun untuk membantu mahasiswa mencapai sejumlah tujuan yang dirumuskan dengan khusus dan jelas". Pada penelitian sebelumnya telah dikembangkan modul Kalkulus Peubah Banyak 2 berbasis masalah yang valid dan praktis, artinya modul ini dapat digunakan dalam perkuliahan. Salah satu strategi yang dapat meningkatkan motivasi belajar mahasiswa adalah strategi pembelajaran aktif *Question Student Have* (QSH). Silberman (2009: 73) mengemukakan bahwa "*Questions Students Have*" merupakan cara mudah mempelajari keinginan dan harapan mahasiswa untuk mendapatkan partisipasi melalui tulisan dari pada percakapan". Strategi Tipe *Questions Students Have* dapat diartikan sebagai pertanyaan yang dimiliki mahasiswa yang juga mengharapkan partisipasi dari mahasiswa dalam proses pembelajaran yang kurang dipahami dan dimengerti. Strategi ini mengharuskan mahasiswa untuk mengungkapkan pertanyaan mengenai materi yang belum dipahami melalui tulisan. Mahasiswa membuat pertanyaan pada kartu yang telah disediakan, selanjutnya kartu diedarkan pada teman lainnya.

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan, dilaksanakan penelitian dengan judul "Pengaruh Penerapan Strategi *Question Student Have* disertai Modul Berbasis Masalah Terhadap Motivasi Belajar Mahasiswa pada Perkuliahan Kalkulus Vektor".

B. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada Semester Genap Tahun Pelajaran 2014/2015 di STKIP PGRI Sumatera Barat. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif. Menurut Lufri (2007:56), penelitian deskriptif adalah penelitian yang mendeskripsikan suatu gejala, fakta, peristiwa, atau kejadian yang sedang atau sudah terjadi. Dengan kata lain, penelitian deskriptif mengambil masalah atau memusatkan perhatian kepada masalah-masalah aktual yang sedang atau sudah terjadi dan

diungkapkan sebagaimana adanya atau tanpa manipulasi. Pada penelitian ini yang diteliti adalah motivasi mahasiswa.

Subyek pada penelitian ini adalah mahasiswa yang mengambil mata kuliah Kalkulus Vektor pada Semester Genap 2014/2015. Instrumen yang digunakan berupa angket motivasi. Penelitian menggunakan strategi *Questions Students Have* yang disertai dengan modul.

Prosedur dari strategi *Questions Students Have* menurut Silberman (2009: 73) adalah sebagai berikut.

1. Bagikan kartu kosong kepada setiap siswa,
2. Mintalah setiap siswa untuk menuliskan berbagai pertanyaan yang mereka miliki tentang mata pelajaran atau sifat pelajaran yang sedang dipelajari,
3. Putarlah kartu tersebut searah jarum jam ketika setiap kartu yang beredar sampai kepada siswa berikutnya maka siswa itu harus membaca pertanyaan itu dan jika ia ingin mengetahui juga jawabannya maka ia harus memberikan tanda centang (\checkmark), jika tidak berikan langsung kepada teman sebelahnya,
4. Ketika kertas-kertas tadi telah kembali kepada penulisnya, setiap peserta akan memeriksa seluruh pertanyaan kelompok tersebut. Poin ini mengidentifikasi pertanyaan yang memperoleh suara terbanyak. Jawab masing-masing pertanyaan tersebut dengan :
 - a. Jawaban langsung/berikan jawaban yang berarti,
 - b. Menunda pertanyaan sampai waktu yang tepat,
 - c. Pertanyaan tersebut tidak menunjukkan suatu pertanyaan,
5. Panggil beberapa peserta berbagi pertanyaan secara sukarela, sekalipun mereka tidak memperoleh suara terbanyak,
6. Kumpulkan semua kartu tersebut karena berkemungkinan di dalamnya ada pertanyaan yang mungkin akan dijawab pada pertemuan berikutnya.

Pelaksanaan pembelajaran aktif tipe *Question student have* ini dapat kita lakukan dalam kelompok, sebagaimana yang dinyatakan Silberman (2009) bentuk variasi *Question student have* dapat dilakukan sebagai berikut.

- a. Jika kelas terlalu besar dan memakan waktu saat memberikan kartu pada siswa, buatlah kelas menjadi sub-kelompok dan lakukan intruksi yang sama. Atau kumpulkan kartu dengan mudah tanpa menghabiskan waktu dan jawab salah satu pertanyaan.
 - b. Meskipun meminta pertanyaan dengan kartu indeks, mintalah peserta menuliskan harapan mereka dan atau mengenai kelas, topik yang akan anda bahas atau alasan dasar untuk partisipasi kelas yang akan mereka amati.
 - c. Variasi dapat pula dilakukan dengan meminta peserta untuk memeriksa dan menjawab semua pertanyaan yang diajukan oleh kelompok tersebut, sehingga fase ini akan dapat mengidentifikasi pertanyaan mana yang mendapat jawaban terbanyak.
- Berdasarkan pendapat Silberman, maka penelitian ini dirancang dengan tahapan sebagai berikut.

1. Kegiatan Pendahuluan

- a. Dosen mempersilahkan ketua kelas memimpin do`a, meriksa kehadiran mahasiswa serta kebersihan dan kerapian kelas sebagai wujud kepedulian lingkungan
- b. Dosen menyampaikan apersepsi dan motivasi agar mahasiswa termotivasi dalam pembelajaran.
- c. Dosen menyampaikan indikator serta tujuan pembelajaran yang akan dicapai oleh mahasiswa dalam proses pembelajaran.

2. Kegiatan Inti

- a. Dosen membagi mahasiswa kedalam kelompok yang telah ditentukan sebelumnya, masing-masing anggota kelompok terdiri dari 4-5 orang.
- b. Dosen menjelaskan materi pelajaran dan memberikan beberapa contoh soal yang ada pada modul.
- c. Dosen membagikan kartu kosong kepada setiap anggota kelompok.
- d. Dosen meminta kelompok untuk menuliskan pertanyaan tentang hal yang sedang dipelajari pada modul mengenai materi atau soal yang belum dipahami pada kartu yang telah dibagikan.
- e. Dosen meminta kelompok mengedarkan kartu searah jarum jam dan memberi tanda centang (✓) pada pertanyaan yang tidak dipahami dalam kelompok masing-masing.
- f. Pertanyaan dengan centang terbanyak dari semua kelompok dibahas bersama-sama
- g. Dosen memberikan latihan kepada mahasiswa diakhir sub pokok materi.

3. Kegiatan Penutup (±10 menit)

- a. Dosen bersama mahasiswa membuat kesimpulan dari materi yang dipelajari.
- b. Dosen menutup pelajaran dengan memberikan tugas rumah (PR) kepada mahasiswa.
- c. Dosen meminta mahasiswa untuk mempelajari materi untuk pertemuan berikut.

Setelah melalui prosedur di atas, mahasiswa diberikan angket untuk mengetahui sejauh mana pengaruh strategi *Question Student Have* disertai dengan modul berbasis masalah terhadap motivasi belajar mahasiswa pada Perkuliahan Kalkulus Vektor. Pernyataan yang terdapat dalam angket motivasi belajar dikelompokkan menjadi 4 bagian, yaitu minat dalam belajar, relevansi modul dengan materi perkuliahan, harapan mahasiswa setelah perkuliahan, dan kepuasan.

Data angket motivasi diperoleh dengan cara menghitung skor mahasiswa yang menjawab masing-masing item sebagaimana terdapat dalam angket. Data hasil tanggapan mahasiswa melalui angket yang terkumpul, kemudian ditabulasi. Hasil tabulasi tiap item dicari persentasenya, dengan rumus

$$P = \frac{\sum \text{skor per item}}{\text{skor mak}} \times 100\%$$

Hasil yang diperoleh diinterpretasi dengan menggunakan kriteria berikut ini.

Tabel 1. Kriteria Interpretasi Skor Motivasi

Persentase (%)	Kriteria
0-20	Sangat rendah
21-40	Rendah
41-60	Sedang
61-80	Tinggi
81-100	Sangat tinggi

(Riduwan, 2005:89)

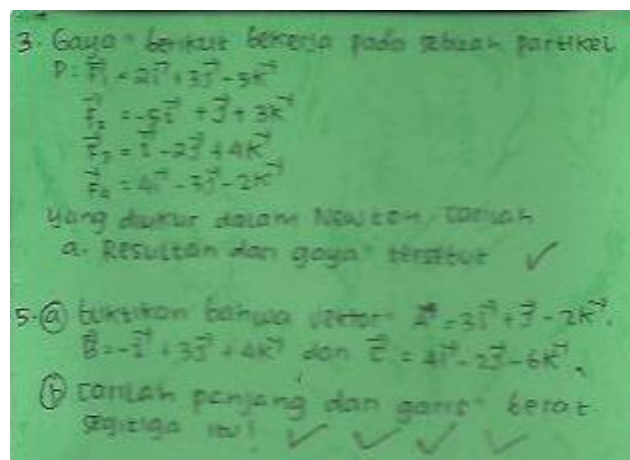
C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Strategi pembelajaran aktif tipe *Question Student Have* merupakan strategi pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk mengajukan pertanyaan melalui tulisan, sehingga menarik perhatian mahasiswa untuk mau mengikuti proses pembelajaran, karena dalam penerapannya menggunakan kartu kosong, dengan kartu ini mahasiswa yang tidak mau bertanya bisa menuliskan

pertanyaan pada kartu kosong jadi dapat menarik keinginan mahasiswa yang malu untuk bertanya.

Pertemuan pertama, dosen membentuk mahasiswa menjadi 4-5 orang dalam 1 kelompok. Setelah mahasiswa duduk dalam kelompok, dosen membagikan modul untuk dipelajari secara mandiri oleh mahasiswa dan membagikan kartu kosong kepada masing-masing kelompok.

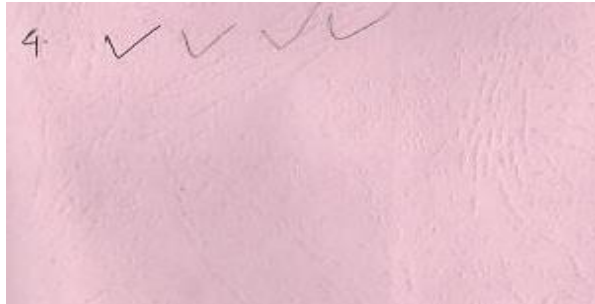
Setelah kartu kosong dibagikan, dosen meminta kelompok untuk menuliskan pertanyaan mengenai materi dan soal yang belum dipahami pada kartu kosong yang telah dibagikan, tetapi jika kelompok sudah merasa paham dengan materi dan soal maka kelompok tidak perlu menuliskan pertanyaan. Tahap berikutnya kartu yang berisi pertanyaan diedarkan searah jarum jam kepada anggota kelompok untuk membaca dan memberi tanda centang apabila dianggap sulit atau tidak dipahami. Setelah kartu kembali kepemilikannya tiap anggota kelompok menghitung tanda centang yang ada pada kartunya kemudian dipilih kartu pertanyaan yang mewakili kelompok. Dosen menunjuk salah seorang mahasiswa untuk mengumpulkan pertanyaan dari tiap-tiap kelompok dan menuliskan ke papan tulis selanjutnya dosen meminta mahasiswa untuk mendiskusikan jawaban dari pertanyaan yang ada di papan tulis dalam kelompok masing-masing dan memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk menjelaskan jawaban dari pertanyaan. Berikut ini adalah kartu yang berisi pertanyaan mahasiswa.



Gambar 1. Kartu Pertanyaan Pertemuan 1

Gambar 1 menunjukkan bahwa kelompok V memiliki pertanyaan yang dicentang oleh seluruh kelompok. Semua kelompok menanyakan mengenai cara mencari panjang garis berat dari sebuah segitiga. Pertanyaan tersebut dibahas bersama semua kelas.

Pada pertemuan kedua, mahasiswa sudah duduk dalam kelompok. Berikut ini adalah kartu yang berisi pertanyaan mahasiswa.



Gambar 2. Kartu Pertanyaan Pertemuan 2

Berdasarkan Gambar 2 menunjukkan bahwa kelompok bertanya mengenai soal no. 4 yaitu resultan vektor-vektor. Pada pertemuan kedua ini, pembelajaran sudah mulai terlaksana dengan baik. Pertemuan ketiga, kartu pertanyaan mahasiswa tidak memiliki centang satupun. Contoh kartu pertanyaan mahasiswa.



Gambar 3. Kartu Pertanyaan Pertemuan 3

Berdasarkan Gambar 4 terlihat bahwa kelompok sudah memahmai materi dan soal sehingga tidak memiliki pertanyaan yang akan diajukan.

Pertemuan terakhir, mahasiswa diberikan angket motivasi untuk melihat minat, relevansi, harapan, dan kepuasan mahasiswa dalam perkuliahan dengan menggunakan strategi *Question Student Have* disertai modul. Persentase sebaran skor hasil angket motivasi belajar mahasiswa adalah 82,15%. Artinya, tingkat motivasi belajar mahasiswa setelah mengikuti perkuliahan menggunakan termasuk kategori sangat tinggi dengan uraian sebagai berikut.

1. Minat dalam belajar

Angket motivasi menunjukkan minat mahasiswa dalam belajar tergolong tinggi.

Pada awal perkuliahan ada sesuatu yang menarik, karena strategi dan modul adalah hal yang baru bagi mereka. Strategi yang digunakan memunculkan semangat belajar

dan modul dapat membantu dalam memahami materi dan mengerjakan soal karena gaya tulisan modul tidak membosankan.

2. Relevansi modul dengan materi perkuliahan

Menurut mahasiswa, soal yang ada pada modul sesuai dengan materi yang diberikan pada kuliah teori sehingga mahasiswa dapat menghubungkan isi modul dengan teori yang sudah dipelajari sebelumnya. Modul juga relevan dengan kebutuhan dan kemampuan mahasiswa, sehingga jarang soal pada modul yang susah dipahami.

3. Harapan mahasiswa setelah perkuliahan

Harapan mahasiswa pada umumnya, dengan penerapan strategi dan penggunaan modul dapat membantu mereka dalam perkuliahan. Untuk mencapai hasil tes yang baik mereka bersungguh-sungguh dan konsentrasi dalam belajar. Dengan menggunakan modul, mahasiswa semakin paham materi perkuliahan. Karena mahasiswa paham dengan materi perkuliahan, maka mereka mampu membuat kesimpulan di akhir perkuliahan.

4. Kepuasan

Seseorang akan termotivasi jika pekerjaan yang dilakukannya sukses. Begitu juga dengan mahasiswa, ia merasa puas dan semakin termotivasi jika sudah memahami materi perkuliahan. Perilaku mahasiswa yang motivasinya baik adalah ia selalu hadir setiap pertemuan dan jarang bermalasan ketika perkuliahan berlangsung. Disamping itu, kepuasan mahasiswa setelah belajar dengan strategi QSH disertai modul, ini terlihat pada paham atau tidaknya mereka dengan materi perkuliahan.

D. KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa motivasi belajar mahasiswa dengan menggunakan strategi *Question Student Have* disertai pemberian modul berbasis masalah pada perkuliahan Kalkulus Vektor sangat tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

1. Sardiman. 2011. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Raja Grafindo.
2. Nasution. 2008. *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
3. Silberman, Melvin L. 2009. *Active learning*. Bandung: Penerbit Nusamedia.
4. Lufri. 2007. *Kiat Memahami Metodologi dan Melakukan Penelitian*. Padang: UNP Press.
5. Riduwan. 2005. *Belajar Mudah Penelitian untuk Guru, Karyawan dan Peneliti Pemula*. Bandung: Alfabeta