



Minat Belajar Mahasiswa Pendidikan IPA dalam Perkuliahan Dasar-dasar Biofisika

Oktavia R^{1,a)}, Azzahra F¹, Putri RE¹, Muttaqiin A¹

¹Departemen Pendidikan IPA, Universitas Negeri Padang, Jl. Prof. Dr. Hamka Air Tawar Barat, Padang, Indonesia

^{a)}E-mail: oktanivia2034@fmipa.unp.ac.id

Abstract. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif yang bertujuan mendeskripsikan minat belajar mahasiswa Pendidikan IPA FMIPA UNP dalam perkuliahan Dasar-Dasar Biofisika. Penelitian dilakukan dengan pendekatan kuantitatif. Sampel dalam penelitian ini sebanyak 40 orang mahasiswa yang sedang mengambil mata kuliah Dasar-Dasar Biofisika. Sampel dalam penelitian ini dipilih secara acak. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket tertutup sebanyak 20 item dengan 4 alternatif jawaban. Hasil penelitian menunjukkan bahwa minat belajar mahasiswa dalam perkuliahan Dasar-Dasar Biofisika berada pada kategori tinggi. Terdapat 4 indikator minat belajar yang dianalisis yaitu rasa senang, ketertarikan, penerimaan materi, dan keterlibatan. Indikator rasa senang merupakan indikator minat belajar dengan skor tertinggi, sedangkan indikator penerimaan materi merupakan indikator minat belajar dengan skor terendah. Walaupun demikian minat belajar mahasiswa pada keempat indikator berada pada kategori tinggi.

Keywords: Minat Belajar, Dasar-dasar Biofisika

1. Pendahuluan

Ini Kurikulum 2013 membawa banyak perubahan dalam proses pembelajaran di tingkat SMP. Salah satu perubahan yang paling jelas adalah mata pelajaran biologi dan fisika tidak lagi diajarkan secara terpisah-pisah, namun digabung dalam mata pelajaran IPA terpadu. Hal ini tertuang di dalam Pedoman Pengembangan Kurikulum 2013 yang menyatakan bahwa pembelajaran IPA di tingkat SMP dilaksanakan dengan berbasis keterpaduan. Implikasi dari perubahan ini adalah guru-guru fisika atau biologi di SMP harus mampu mengajarkan materi IPA secara terpadu. Namun hal ini tentu menimbulkan banyak kendala dalam pelaksanaannya terutama karena kurangnya kesiapan guru mengajarkan materi IPA secara terpadu. Untuk mengatasi hal ini beberapa perguruan tinggi mulai menaruh perhatian dengan mendirikan program studi pendidikan IPA. Universitas Negeri Padang (UNP) telah mendirikan program studi pendidikan IPA semenjak tahun 2016. Harapannya lulusan-lulusan program studi pendidikan IPA ini mampu menjadi guru IPA yang berkompeten untuk mengajarkan materi IPA secara terpadu di tingkat SMP.

Salah satu mata kuliah keterpaduan di program studi pendidikan IPA adalah Dasar-Dasar Biofisika. Mata kuliah ini adalah mata kuliah wajib dengan beban belajar sebanyak 3 SKS. Mata kuliah ini dipelajari oleh mahasiswa pendidikan IPA yang menduduki semester 7. Pembahasan dalam mata kuliah ini terbilang sangat penting karena merupakan dasar keterpaduan antara disiplin ilmu biologi dengan fisika. Pembahasannya meliputi konsep kelistrikan dalam tubuh makhluk hidup, transformasi energi dalam kehidupan, konsepfluida dalam tubuh, dasar biomekanika, radiobiologi, dan pembahasan-pembahasan penting lainnya. Diharapkan dengan mempelajari mata kuliah ini mahasiswa menguasai keterpaduan antara biologi dan fisika, tidak lagi melihat biologi dan fisika sebagai dua disiplin ilmu yang terpisah dan tidak saling berhubungan. Penguasaan mata kuliah ini dapat dilihat dari hasil belajar mahasiswa melalui tugas, kemampuan saat presentasi, ujian tengah semester, maupun ujian akhir semester.

Untuk mendapatkan hasil belajar yang baik tentu banyak faktor yang ikut mempengaruhi. M. Alisuf Sabri (2010) mengemukakan bahwa secara garis besar terdapat 2 faktor yang mempengaruhi

hasil belajar, yaitu faktor eksternal dan faktor internal. Faktor internal meliputi faktor fisiologis dan faktor psikologis. Faktor psikologis meliputi minat, bakat, inteligensi, motivasi, dan kemampuan-kemampuan kognitif. Dari pernyataan ini diketahui bahwa minat ikut mempengaruhi hasil belajar.

Slameto (2010) menyatakan bahwa minat(interest) adalah suatu rasa suka atau rasa ketertarikan pada suatu hal atau aktivitas tanpa ada yang menyuruh. Seseorang yang mempunyai minat terhadap suatu hal cenderung mempunyai rasa senang yang besar ketika berhadapan dengan objek atau aktivitas tersebut. Minat belajar berhubungan dengan ketertarikan dan kesenangan seseorang terhadap hal-hal yang dipelajarinya. Minat belajar ini timbul dalam diri seseorang tanpa ada unsur paksaan dan dorongan dari luar. Elizabeth Hurlock (dalam Susanto, 2013:62) menyatakan bahwa ciri-ciri minat belajar meliputi: 1) minat tumbuh bersamaan dengan fisik dan mental; 2) minat tergantung pada kegiatan belajar; 3) perkembangan minat mungkin terbatas; 4) minat tergantung pada kesempatan belajar; 5) minat dipengaruhi oleh budaya; 6) minat berbobot emosional ; 7) minat berbobot egoisentris.

Adapun indikator minat belajar dikemukakan oleh Djamarah (2002) bahwa indikator minat belajar meliputi rasa suka atau senang, pernyataan lebih menyukai, adanya rasa ketertarikan, adanya kesadaran untuk belajar tanpa disuruh, berpartisipasi dalam aktivitas belajar, dan memberikan perhatian. Selanjutnya Slameto (2010) menyatakan bahwa indikator minat belajar meliputi perasaan senang, ketertarikan, penerimaan, dan keterlibatan siswa.

Untuk mengukur minat mahasiswa dalam perkuliahan Dasar-dasar Biofisika digunakan angket tertutup dengan skala 1-4. Pernyataan-pernyataan di dalam angket disusun berdasarkan indikator minat belajar yang telah dikemukakan ahli, yaitu perasaan senang (5 item), ketertarikan (4 item), penerimaan (5 item), dan keterlibatan mahasiswa (6 item).

2. Metode Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan sampel sebanyak 40 orang mahasiswa jurusan Pendidikan IPA yang mengambil mata kuliah Dasar-dasar Biofisika. Pengambilan sampel dilakukan secara acak (simple random sampling). Pengambilan data dilakukan dengan menggunakan kuesioner yang terdiri atas 20 pernyataan. Setiap pernyataan dibobot dengan nilai 4 untuk pernyataan sangat setuju (SS), nilai 3 untuk pernyataan setuju (S), nilai 2 untuk pernyataan kurang setuju (KS), dan nilai 1 untuk pernyataan tidak setuju (TS). Langkah pengolahan data dimulai dengan menghitung jumlah skor secara keseluruhan dan skor setiap indikator untuk kemudian dihitung rata-ratanya. Skor terakhir setiap indikator maupun skor secara keseluruhan yang diperoleh dikonversi menjadi tingkat kelayakan secara kualitatif dengan pedoman kategorisasi sebagai berikut:

Tabel 1. Pedoman Kategorisasi

No	Rentang Skor	Kategori
1	$\bar{X} < M - 1SD$	Rendah
2	$M - 1SD \leq \bar{X} < M + 1SD$	Sedang
3	$M + 1SD \leq \bar{X}$	Tinggi

3. Hasil dan Pembahasan

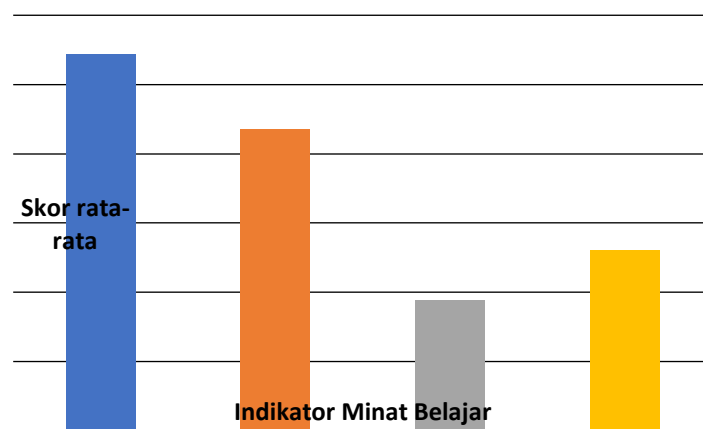
3.1. Kategori Minat Belajar Mahasiswa dalam Perkuliahan Dasar-Dasar Biofisika

Rata-rata skor minat belajar mahasiswa dalam perkuliahan adalah sebesar 132,4 dari skor maksimum 160. Hasil analisis data menunjukkan bahwa minat belajar mahasiswa terhadap perkuliahan Dasar-Dasar Biofisika secara keseluruhan untuk semua indikator berada pada kategori “tinggi”. Hal ini sesuai dengan keadaan nyata di perkuliahan dimana mahasiswa selalu menunjukkan antusias dan rasa keingintahuan. Perkuliahan Dasar-Dasar Biofisika menggunakan metode presentasi. Pada saat persentasi berlangsung mahasiswa menunjukkan perhatian yang penuh dari awal hingga akhir pembahasan. Selanjutnya mahasiswa juga aktif bertanya, mengkritik, menyampaikan pendapat, dan memberikan ide-ide saat sesi diskusi. Mahasiswa juga bertukar pendapat dengan dosen, mendengarkan

dan mencatat penjelasan dosen. Meskipun demikian masih terdapat beberapa orang mahasiswa yang menunjukkan sikap sebaliknya, seperti adanya mahasiswa yang datang terlambat atau mahasiswa yang masih suka mengobrol ketika temannya melakukan diskusi. Namun secara umum data angket menunjukkan bahwa minat mahasiswa terhadap perkuliahan Dasa-Dasar Biofisika tergolong tinggi.

1.2. Minat Belajar Mahasiswa pada Tiap Indikator

Analisis lebih lanjut dilakukan dengan menelaah minat belajar mahasiswa pada tiap indikator minat. Minat belajar mahasiswa dalam penelitian ini dilihat dari 4 indikator yaitu rasa senang, ketertarikan, penerimaan, dan keterlibatan. Berikut ini ditampilkan perbandingan skor rata-rata minat belajar mahasiswa dalam perkuliahan Dasar-Dasar Biofisika pada tiap indikator. Skor maksimal setiap item pernyataan adalah 4 sedangkan jumlah sampel adalah 40 sehingga skor maksimal pada tiap pernyataan adalah 160.



Gambar 1. Perbandingan skor rata-rata tiap indikator minat belajar

Dari Gambar 1 terlihat perbandingan skor rata-rata tiap indikator minat belajar mahasiswa. Skor tertinggi dilihat berada pada indikator rasa senang, sedangkan skor terendah berada pada indikator penerimaan.

Indikator rasa senang terdiri atas 5 (lima pernyataan). Nilai skor rata-rata untuk ke-5 pernyataan adalah sebesar 142,2 dari skor maksimum 160. Hasil analisis data menunjukkan bahwa minat mahasiswa pada indikator ini berapada pada kategori tinggi. Rasa senang mahasiswa terhadap perkuliahan Dasar-Dasar Biofisika terlihat dari kegiatan mahasiswa selama perkuliahan berlangsung. Mahasiswa datang tepat waktu, memulai presentasi tanpa banyak keluhan, menunjukkan perasaan senang kepada dosen, serta tidak menunjukkan sikap buru-buru ingin menyudahi perkuliahan. Hal ini sejalan dari pernyataan Safari (2003) bahwa konsep minat belajar adalah kesenangan dalam melakukan kegiatan dan dapat membangkitkan gairah seseorang untuk memenuhi kesediannya dalam belajar. Perasaan senang dalam belajar akan membuat mahasiswa menjalani perkuliahan tanpa paksaan. Hal ini diharapkan dapat berimbas pada peningkatan hasil pembelajaran.

Indikator minat belajar berikutnya yang skor rata-ratanya berada di bawah indikator rasa senang adalah ketertarikan. Dari skor maksimum 160, skor rata-rata untuk tiap pernyataan pada indikator ini adalah 136,75. Dari hasil analisis data diketahui bahwa minat belajar siswa untuk indikator ketertarikan termasuk kategori “tinggi”. Ketertarikan siswa dalam perkuliahan terlihat dari tidak banyaknya mahasiswa yang mengobrol ketika presentasi dan diskusi berlangsung, pusatnya perhatian mahasiswa, munculnya pertanyaan-pertanyaan kreatif dan tidak terduga dari mahasiswa terkait topik yang sedang dibahas, serta aktifnya mahasiswa menanggapi pertanyaan dari dosen ketika memberikan penjelasan tambahan. Ketertarikan mahasiswa yang tinggi dalam perkuliahan Dasar-Dasar Biofisika ini tentunya didorong oleh banyak hal. Namun faktor terbesar yang memungkinkan



tingginya rasa ketertarikan mahasiswa adalah karena pembahasan mata kuliah ini dirasakan baru dan berbeda dibandingkan dengan matakuliah yang lain. Ciri khas dari mata kuliah ini adalah keterpaduan antara fisika dengan biologi. Selama ini sebagian mahasiswa masih menganggap bahwa pembahasan fisika hanya ada di rumus, dan penerapannya hanya ada di laboratorium, alat-alat listrik, dan mesin-mesin. Sedangkan dalam perkuliahan Dasar-Dasar Biofisika mahasiswa mempunyai pandangan yang baru bahwa penerapan konsep fisika banyak ditemukan dalam tubuh makhluk hidup dan lingkungan sekitar.

Indikator penerimaan terhadap materi pembelajaran merupakan indikator minat belajar yang mendapatkan skor paling rendah. Skor rata-rata untuk indikator ini adalah 124,4 dari skor maksimum 160. Meskipun merupakan indikator dengan skor rata-rata paling rendah, dari hasil analisis data skor ini masih berada pada kategori “tinggi”. Penerimaan materi pembelajaran lebih berkaitan dengan persepsi dan pemahaman mahasiswa terhadap materi perkuliahan. Dari angket yang telah disebar, masih ada beberapa orang mahasiswa yang beranggapan bahwa materi perkuliahan Dasar-Dasar Biofisika sulit dipahami, tidak berguna di masa mendatang, serta sulit ditemukan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. Namun beberapa hal negatif tersebut hanya ditemukan pada sebagian kecil mahasiswa. Sebagian besarnya mempunyai pandangan sebaliknya, bahwa materi perkuliahan Dasar-Dasar Biofisika mudah dipahami dan berguna di masa yang akan datang.

Indikator keterlibatan mahasiswa merupakan indikator dengan skor nomor 2 terendah setelah indikator penerimaan materi. Skor rata-rata untuk indikator keterlibatan mahasiswa untuk tiap pernyataan adalah 128 dari skor maksimum 160. Hasil analisis data menunjukkan bahwa minat belajar mahasiswa untuk indikator ketertarikan ini berada pada kategori “tinggi”. Ini sesuai dengan keadaan diperkuliahan, dimana mahasiswa aktif bertanya, menanggapi, menjawab pertanyaan, dan menyampaikan pendapat. Selain itu berdasarkan pernyataan pada angket, mahasiswa selalu mengerjakan tugas dengan baik, mengulang materi perkuliahan di rumah, dan mencatat hal-hal penting selamadiskusi berlangsung ataupun selama dosen menjelaskan. Hasil penelitian Mustika dan Kusdiyati (2015) menyatakan bahwa siswa dengan keterlibatan tinggi memiliki perilaku untuk selalu berusaha giat dan tekun dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar yang dilakukan baik di dalam maupun di luar kelas. Sejalan dengan hal itu Hyde (2009) menyatakan bahwa siswa yang terlibat dalam kegiatan belajar, terutama di kelas jauh lebih mungkin memiliki prestasi yang baik dibandingkan dengan yang tidak terlibat dalam kegiatan tersebut. Kedua pernyataan ini menunjukkan bahwa keterlibatan yang baik dalam belajar memungkinkan siswa atau mahasiswa mempunyai prestasi yang baik juga. Diharapkan dengan tingginya minat belajar mahasiswa pada indikator keterlibatan mahasiswa, nilai mahasiswa pada perkuliahan Dasar-Dasar Biofisika juga memuaskan.

4. Kesimpulan

Hasil analisis data menunjukkan minat belajar mahasiswa dalam perkuliahan Dasar-Dasar Biofisika secara umum berada pada kategori tinggi. Pernyataan-pernyataan pada angket juga dianalisis per indikator minat belajar, yaitu indikator rasa senang, ketertarikan, penerimaan materi, dan keterlibatan mahasiswa. Indikator rasa senang merupakan indikator minat belajar dengan skor tertinggi, sedangkan indikator penerimaan materi merupakan indikator minat belajar dengan skor terendah. Walaupun demikian minat belajar mahasiswa pada keempat indikator berada pada kategori tinggi.

5. Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terimakasih kepada seluruh mahasiswa Pendidikan IPA yang mengambil mata kuliah Dasar-Dasar Biofisika, serta dosen-dosen pengajar di Jurusan Pendidikan IPA.

6. Daftar Pustaka

Azwar,S.(2012). Penyusunan Skala Psikologi edisi 2. Yogyakarta: Pustaka Pelajar

Hyde, C. E. (2009). The relationship between teacher assessment practice, student goal orientation, and student engagement in elementary mathematics. Dissertation. Diunduh dari Proquest. 3355464.



Mustika, R.A., & Kusdiyati,S. (2015). Studi deskriptif student engagement pada siswa kelas XI IPS di SMA Pasundan 1 Bandung. Prosiding Penelitian Sivitas Akademika Unisba (Sosial Humaniora) Psikologi, Gelombang 2, Tahun Akademik 2014- 2015. <http://karyailmiah.unisba.ac.id/index.php/psikologi/article/view/1204>

Sabri, M. Alisuf. 2010. Psikologi Pendidikan. Jakarta: Pedoman Ilmu Jaya

Safari. (2003). Indikator Minat Belajar. [online]. [Diakses tanggal 20November 2019]. Tersedia: <http://pedomanskripsi.blogspot.com>

Slameto. 2010. Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya. Jakarta: Rineka Cipta

Susanto. 2013. Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar. Jakarta: Kencana Prenadamedia Group