



Analisis Hasil Belajar Fisika Siswa pada Materi Fluida Statis

Nola Lolita¹, Fitriani², Lega Cantika³, Sara Afrianda⁴
Program Studi Pendidikan Fisika, Universitas Jambi, Jambi, Indonesia

Article Info

Article history:

Received Oct 25, 2020

Revised Nov 5, 2020

Accepted Nov 21, 2020

Kata Kunci:

Hasil Belajar
Fluida Statis
Fisika

ABSTRAK

Tujuan Penelitian: Untuk menyelidiki hasil belajar siswa terhadap materi pelajaran fisika khususnya materi fluida statis di kelas XI MIA MAN 2 Kota Jambi

Metodologi: Jenis dari penelitian ini adalah deskriptif statistik, yaitu pengambilan data menggunakan angket yang berisi pertanyaan tes soal materi fluida statis. Adapun sampel penelitian yang digunakan yaitu siswa kelas XI MIA 1, XI MIA 2, dan XI MIA 3 yang seluruhnya berjumlah 90 siswa. Teknik yang digunakan dalam pengambilan data peneliti yaitu berupa penyebaran angket kepada setiap siswa, yang disertai jawaban-jawaban yang bervariasi yang harus dipilih siswa.

Temuan Utama: Siswa kelas XI MIA 1, XI MIA 2 dan XI MIA 3 telah memiliki hasil belajar yang baik.

Keterbaruan/Keaslian dari Penelitian: dapat membantu dan memperluas pengetahuan pribadi peneliti dan peneliti lain dalam melakukan penelitian, serta membantu semua pihak yang terlibat didalam dunia pendidikan untuk memperbaiki proses pembelajaran.

This is an open access article under the [CC BY-NC](#) license



Corresponding Author:

Nola Lolita

Program Studi Pendidikan Fisika, Universitas Jambi, Jambi, Indonesia

Email: nolaaloliitaa@gmail.com

1. PENDAHULUAN

Fisika merupakan cabang ilmu pengetahuan yang mempelajari tentang materi dan segala aktifitas fisik dari materi yang menjadi dasar perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Fisika pada dasarnya bertujuan untuk mempelajari dan mengerti pemahaman kuantitatif terhadap berbagai gejala atau proses alam dan sifat serta penerapannya [1]. Disamping itu semua proses fisika dapat di pahami melalui sejumlah gejala alam yang bersifat dasar. Hukum alam itu sendiri dapat di peelajari dengan berbagai metode Pembelajaran.

Tujuan utama pembelajaran fisika adalah memberikan pemahaman konsep yang benar kepada siswa. Pemahaman konsep yang benar dapat digunakan siswa untuk memecahkan masalah terkait konsep tersebut [2]. Pencapaian tujuan utama pembelajaran fisika ini sering terhambat karena konsepsi awal yang dibangun siswa sebelum pembelajaran dimulai bertentangan dengan konsep ilmiah yang ada [3]. Siswa dikatakan paham apabila mereka dapat mengkonstruksi makna dari pesan-pesan pembelajaran, baik yang bersifat lisan, tulisan atau pun grafis, yang disampaikan melalui pengajaran, buku, atau layar computer [4]

Proses pembelajaran IPA atau fisika menekan kan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar peserta didik menjelajahi dan memahami alam secara ilmiah. Fenomena alam yang terjadi dapat membantu siswa dalam membangun konsep dan nilai [5]. Dalam mempelajari gejala atau fenomena alam, fisika menggunakan proses yang terdiri atas; pengamatan, pengukuran, analisis, dan penarikan kesimpulan [6]. Untuk memperoleh hasil belajar yang baik dalam fisika, siswa seharusnya dapat mengembangkan kemampuan berpikirnya dan tidak hanya sekedar, tetapi dalam pembelajaran siswa mampu memahami konsep-konsep yang diajarkan sehingga siswa dapat memecahkan dan mencari solusi dari suatu persoalan [7].

Kenyataan nya proses pembelajaran konsep fluida statis di sekolah masih di dominasi oleh metode pembelajaran yang cenderung bersifat informative dan lebih ditekankan pada perumusan persamaan matematis sehingga kurang memberikan pengalaman nyata pada siswa dalam berinteraksi langsung dengan fenomena fluida statis yang dipelajari. Fluida statis merupakan konsep yang dapat diaplikasikan dan sering ditemui siswa dalam kehidupan sehari-hari [8]. Karakter konsep seperti ini sudah seharusnya dibelajarkan dengan memberikan pengalaman nyata kepada siswa. Pemberian pengalaman nyata dalam memecahkan masalah terkait fluida statis dalam kehidupan sehari-hari diharapkan mampu menanamkan pada siswa kemampuan memahami secara utuh dan lebih mendalam, serta membekali siswa kemampuan untuk mengaplikasikan konsep yang dimilikinya dalam memecahkan masalah.

Pendekatan pembelajaran tradisional yang berfokus pada guru sudah tidak cocok lagi digunakan dalam pembelajaran yang mengutamakan penanaman konsep, sehingga siswa diharapkan dapat menarik sendiri konsep fisika melalui percobaan maupun pengamatan langsung gejala alam sekitar. Fisika dibutuhkan untuk mempelajari fenomena alam yang menuntut kemampuan berpikir sehingga percobaan fisika di sekolah penting dilakukan oleh siswa untuk dapat memahami prinsip dan konsep fisika. Siswa diharapkan tidak hanya mempelajari tentang konsep, teori, dan fakta ilmiah dalam diskusi di kelas tetapi juga dapat memahami aplikasi konsep fisika tersebut dalam kehidupan sehari-hari. Dalam kenyataan nya banyak siswa yang mampu menguasai materi fisika namun mereka belum bias memahami aplikasinya dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang Analisis Pemahaman Siswa Kelas XI MIA MAN 2 Kota Jambi Pada Materi Fluida Statis.

2. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian kali ini, peneliti menggunakan penelitian bersifat kuantitatif digunakan untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan penelitian. Dalam penyusunan suatu angket salah satunya menggunakan sebuah angket soal yang dilaksanakan di MA Negeri 2 Kota Jambi. Sedangkan, jenis data yang digunakan peneliti dalam artikel kali ini yaitu jenis data deskriptif. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif, merupakan penelitian yang dilakukan untuk mengetahui nilai variabel mandiri, baik satu variabel atau lebih (independen) tanpa membuat perbandingan, atau menghubungkan dengan variabel yang lain [9]. Dengan demikian, penelitian yang bersifat kuantitatif akan memiliki gambaran yang berhubungan dengan adanya metode deskriptif tersebut. Dengan diberikannya instrument yang telah disediakan berupa angket dapat memberikan respon atau tanggapan yang baik dari peserta didik tersebut. Penelitian ini juga menggunakan jenis penelitian survei. Penelitian survey adalah salah satu jenis penelitian dengan pengambilan datanya menggunakan pertanyaan-pertanyaan tertulis, bukan pertanyaan lisan [10].

Kegiatan penelitian ini dilakukan pada tanggal 23 oktober 2020, berlokasi di MA Negeri 2 Kota Jambi. Tepatnya pada tahun ajaran 2020/ 2021 semester ganjil. Populasi penelitian terdiri dari kelas XI MIA MA Negeri 2 Kota Jambi, dengan jumlah siswa keseluruhan 165 siswa. Untuk sampel yang diambil untuk penelitian yaitu pada kelas XI MIA 1, XI MIA 2 dan XI MIA 3, dengan jumlah siswa keseluruhan 90 siswa.

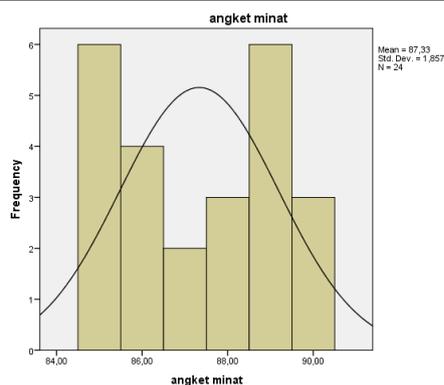
Bentuk instrumen yang digunakan dalam melaksanakan penelitian adalah berupa Angket pilihan ganda. Angket digunakan untuk mengidentifikasi hasil belajar siswa dalam materi fluida statis. Sumber data penelitian didapat dari kelas XI MIA 1, XI MIA 2 dan XI MIA 3, dalam kegiatan mereka mengisi angket lembar soal pilihan ganda yang telah diberikan. Untuk jenis data penelitian yang didapatkan berupa data kuantitatif, yaitu suatu jenis data yang dapat diukur ataupun dihitung langsung baik sebagai variabel angka atau bilangan, dalam penelitian ini merupakan nilai dari hasil pengisian angket soal untuk mengetahui nilai hasil belajar siswa.

Cara untuk memperoleh data penelitian, yaitu dengan membagikan atau memberikan lembar angket dan lembar soal kepada setiap siswa dengan masing-masing siswa mendapatkan 1 lembar soal yang berisi 25 butir soal pilihan ganda dengan pilihan a, b,c,d dan e. Setelah pengerjaan soal, lembar soal beserta jawaban kembali dikumpulkan untuk memperoleh data.

Sedangkan, untuk penilaian soal juga terdapat skor penilaiannya, yaitu data hasil yang diperoleh dari penyebaran instrument soal. Hasil pada angket kemudian diubah kedalam bentuk angka 0 dan 1 (0 jawaban salah dan 1 jawaban benar) yang dianalisis atau dihitung persentasenya lalu diinterpretasikan sesuai dengan kategori yang sudah ditentukan. Analisis data yang digunakan dalam data penelitian ini adalah Kuantitatif deskriptif, yaitu analisis yang bertujuan dapat mengetahui nilai modus, mean, median dari Hasil Belajar Siswa.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

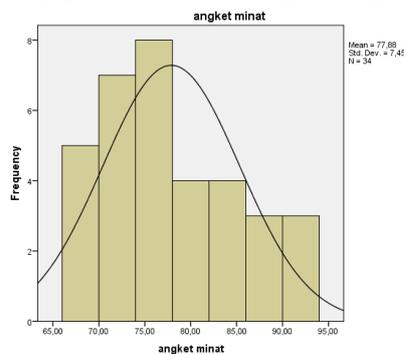
Hasil data yang diperoleh dari lembaran angket soal yang telah diisi oleh siswa. Untuk data kelas XI MIA 1 setelah data diolah menggunakan aplikasi SPSS, diperoleh nilai rerata sebesar 87,33, nilai median sebesar 87,5, nilai modus sebesar 85, nilai standar deviasi sebesar 1,85722, nilai varians sebesar 3,449, nilai minimum dan juga maksimum masing-masing 85 dan 90.



Grafik 1. Data frekuensi hasil belajar siswa kelas XI MIA 1

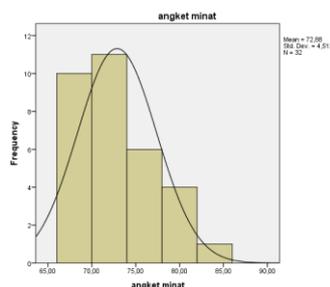
Data grafik diatas dilihat bahwa untuk nilai 85 diperoleh oleh 6 siswa dengan presentase 17,6%, nilai 86 diperoleh oleh 4 siswa dengan presentase 11,8%, nilai 87 diperoleh oleh 2 siswa dengan presentase 5,9%, nilai 88 diperoleh oleh 3 siswa dengan presentase 8,8%, nilai 89 diperoleh oleh 6 siswa dengan presentase 17,6%, nilai 90 diperoleh oleh 3 siswa dengan presentase 8,8%.

Untuk data kelas XI MIA 2 setelah data diolah menggunakan aplikasi SPSS, diperoleh nilai rerata sebesar 77,8824, nilai median sebesar 76, nilai modus sebesar 76, nilai standar deviasi sebesar 7,44989, nilai varians sebesar 55,501, nilai minimum dan juga maksimum masing-masing 68 dan 92.



Gambar 2. Data frekuensi hasil belajar siswa kelas XI MIA 2

Data grafik diatas dilihat bahwa untuk nilai 68 diperoleh oleh 5 siswa dengan presentase 14,7%, nilai 72 diperoleh oleh 7 siswa dengan presentase 20,6%, nilai 76 diperoleh oleh 8 siswa dengan presentase 23,5%, nilai 80 diperoleh oleh 4 siswa dengan presentase 11,8%, nilai 84 diperoleh oleh 4 siswa dengan presentase 11,8%, nilai 88 diperoleh oleh 3 siswa dengan presentase 8,8%, nilai 92 diperoleh oleh 3 siswa dengan presentase 8,8%. Untuk data kelas XI MIA 3 setelah data diolah menggunakan aplikasi SPSS, diperoleh nilai rerata sebesar 72,8750, nilai median sebesar 72, nilai modus sebesar 72, nilai standar deviasi sebesar 4,51342, nilai varians sebesar 20,371, nilai minimum dan juga maksimum masing-masing 68 dan 84.



Gambar 3. Data frekuensi hasil belajar siswa kelas XI MIA 3

Data grafik diatas dilihat bahwa untuk nilai 68 diperoleh oleh 5 siswa dengan presentase 14,7%, nilai 72 diperoleh oleh 7 siswa dengan presentase 20,6%, nilai 76 diperoleh oleh 8 siswa dengan presentase 23,5%, nilai 80 diperoleh oleh 4 siswa dengan presentase 11,8%, nilai 84 diperoleh oleh 4 siswa dengan presentase 11,8%.

Pendidikan merupakan suatu hal yang amat penting dalam kehidupan kita saat ini ataupun untuk kedepannya. Banyak hal yang kita dapatkan dalam menempuh pendidikan baik pengalaman ataupun hasil

belajar. Didalam menempuh pendidikan siswa tentunya diajarkan suatu mata pelajaran sains. Belajar ialah suatu hal yang wajib dikerjakan oleh siswa dalam proses menempuh pendidikannya seperti yang disampaikan oleh Soemanto (1990) belajar adalah bukan suatu hasil namun suatu proses. Oleh karena itu belajar berlangsung secara aktif dan integratif dengan menggunakan berbagai bentuk perbuatan untuk mencapai suatu tujuan. Dimana siswa harus belajar memahami materi sains yang diberikan oleh guru didepan kelas, banyak materi – materi yang diajarkan kepada siswa yang dituntun siswa harus memahami materi tersebut.

Namun terkadang banyak siswa yang kurang memahami pembelajaran yang diajarkan didepan kelas sehingga membuat siswa malas untuk belajar. Hasil belajar siswa diketahui oleh guru mulai dari soal-soal yang diberikan, tanya jawab ataupun ulangan harian perbab. Dengan mengetahui hasil belajar siswa maka kita sebagai guru bisa memahami pemahaman siswa terhadap materi pelajaran tersebut. seperti pembelajaran fisika di SMA banyak murid yang terkadang kurang mengerti dan juga ada yang memahami pelajaran tersebut, bukan suatu hal yang mudah bagi siswa yang pemalas ataupun siswa yang kurang pintar untuk memahami pembelajaran tersebut, guru bisa memahami hasil belajar siswa dikelas.

Di Kecamatan Jambi Selatan, Kota Jambi tepatnya di MAN 2 Kota Jambi siswanya didorong untuk memahami dan mempelajari fisika yang membuat siswa mampu memahami pembelajaran yang diberikan dengan baik oleh guru didepan kelas sehingga guru tidak terlalu banyak menjelaskan hanya saja menjelaskan hal yang benar-benar tidak diketahui siswa. Siswa dituntut harus berperan aktif dalam pembelajaran ini.

Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk mengetahui bagaimana hasil belajar siswa dalam memahami materi “fluida statis” di MA Negeri 2 Kota Jambi khususnya di XI MIA 1, XI MIA 2 dan XI MIA 3. Penelitian ini dilakukan dengan cara menyebarkan anget soal pilihan ganda berupa soal-soal bervariasi. Hasil belajar siswa memahami materi fluida ststis dalam penelitian menunjukkan bahwa siswa di MAN 2 Kota Jambi yang memiliki kecenderungan hasil belajarnya di kelas XI MIA 1 sangat baik, di XI MIA 2 siswa hasil belajarnya baik, di XI MIA 3 siswa hasil belajarnya baik dalam pembelajaran fisika yang menunjang siswa mampu memahami materi-materi bersangkutan untuk materi selanjutnya.

Berdasarkan hasil peneliti banyak hasil belajar siswa baik dan sangat baik, tentunya hasil belajar siswa yang baik dan sangat baik ada beberapa faktor yang mempengaruhi seperti kesadaran dari dirinya sendiri akan keberhasilan dalam belajar, dorongan dari teman sekitarnya ataupun keberhasilan guru dalam mengajar didalam kelas. Aritonang (2008) faktor-faktor yang dapat mempengaruhi belajar yang berasal dari siswa yang sedang belajar. Faktor-faktor ini diantaranya adalah: (a) motivasi belajar siswa ,namun motivasi belajar siswa antara siswa yang satu dengan siswa lainnya tidaklah sama. Motivasi belajar biasanya dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain: cita-cita siswa, kemampuan belajar siswa, kondisi siswa, kondisi lingkungan, unsur-unsur dinamis dalam belajar, dan upaya guru membelajarkan siswa. (b) minat siswa yang merupakan rasa tertarik siswa terhadap sesuatu. Minat belajar siswa yang tinggi menyebabkan belajar siswa lebih mudah dan cepat.

Dari hasil penelitian ada sedikit siswa di kelas XI MIA 2 dan XI MIA 3 yang pemahamannya lebih lama dari siswa lainnya, yyang memerlukan usaha lebih keras, ada beberapa yang menghambat pemahaman hasil belajar siswa menjadi baik biasa dari dalam diri siswa ataupun dari lingkungan keberadaan siswa tersebut. Beberapa faktor penghambat keberhasilan siswa dalam belajar seperti dari dalam diri siswa yang minat dan motivasi belajarnya tidak terlalu baik ataupun dari luar bisa dari lingkungannya saat belajar terganggu oleh teman sebayanya saat disekolah ataupun diluar sekolah. Untuk itu sudah menjadi tugas guru untuk berusaha membangkitkan minat dan motivasi belajar siswa dengan baik agar tercipta proses pembelajara yang efektif untuk mencapai tujuan pembelajaran dengan keberhasilan hasil belajar siswa yang baik.

4. KESIMPULAN

Hasil belajar siswa materi fluida statis berdasarkan hasil lembar angket soal pilihan ganda yang bervariasi kelas XI MIA 1, XI MIA 2 dan XI MIA 3 MA Negeri 2 Kota Jambi sedangkan menurut hasil survey mata pelajaran fisika khususnya materi fluida hasil belajarnya baik secara garis besarnya. Peneliti menyadari hal ini tak lepas pula dipengaruhi oleh beberapa faktor-faktor yang menunjang semangat belajar siswa yang menunjukkan bahwa minat dan motivasi belajar besar sekali pengaruhnya terhadap hasil belajar siswa. Faktor yang paling utama yang menentukan hasil belajar siswa ialah dari guru yang mengajar dikelas. Karena guru sebagai fasilitator harus mampu memilih dan mengolah metode, strategi dan motif mengajar yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa disekolah.

REFERENSI

- [1] A. Hasyim, F, & Ramadhan, “Kecukupan kemampuan matematika bagi calon guru fisika,” *J. Inov. Pendidik. Fis. dan Integr.*, vol. 1, no. 2, pp. 1–6, 2018.
- [2] M. M. Trianggono, “Analisis Kausalitas Pemahaman Konsep Dengan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Pada Pemecahan Masalah Fisika,” *J. Pendidik. Fis. dan Keilmuan*, vol. 3, no. 1, p. 1, 2017, doi: 10.25273/jpik.v3i1.874.
- [3] B. Rizky Kurniawan *et al.*, “Analisis Pemahaman Konsep Mahasiswa pada Topik Vektor,” *J. Pendidik. Ilmu Pengetah. Alam*, vol. 6, no. 2, pp. 107–114, 2019, [Online]. Available: <http://ojs.unpkediri.ac.id/index.php/efektor-ehttps://doi.org/10.29407/e.v6i2.12911://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>.

- [4] I. Irwandani and S. Rofiah, "Pengaruh Model Pembelajaran Generatif Terhadap Pemahaman Konsep Fisika Pokok Bahasan Bunyi Peserta Didik MTs Al-Hikmah Bandar Lampung," *J. Ilm. Pendidik. Fis. Al-Biruni*, vol. 4, no. 2, pp. 165–177, 2015, doi: 10.24042/jpifalbiruni.v4i2.90.
- [5] Y. Kurniawati, "Analisis Kesulitan Penguasaan Konsep Teoritis Dan Praktikum Kimia Mahasiswa Calon Guru Kimia," *Konfigurasi J. Pendidik. Kim. dan Terap.*, vol. 1, no. 2, p. 146, 2018, doi: 10.24014/konfigurasi.v1i2.4537.
- [6] M. Sutrisno, A. Kade, and U. Wahyono, "Pengembangan Modul Praktikum Mekanika Model Inkuiri," *J. Pendidik. Fis. Tadulako*, vol. 4, no. 1, p. 3240, 2338.
- [7] M. S. Husain, Y. Kendek, and F. Fihrin, "Analisis Tingkat Pemahaman Konsep Fluida Statis dan Penerapannya di Lingkungan Sekitar pada Siswa SMA Negeri 2 Palu," *JPFT (Jurnal Pendidik. Fis. Tadulako Online)*, vol. 6, no. 1, p. 21, 2018, doi: 10.22487/j25805924.2018.v6.i1.10015.
- [8] N. Nisrina, G. Gunawan, and A. Harjono, "Pembelajaran Kooperatif dengan Media Virtual untuk Peningkatan Penguasaan Konsep Fluida Statis Siswa," *J. Pendidik. Fis. dan Teknol.*, vol. 2, no. 2, pp. 66–72, 2017, doi: 10.29303/jpft.v2i2.291.
- [9] T. Helmi, R. A. Munjin, and I. Purnamasari, "Kualitas Pelayanan Publik Dalam Pembuatan Izin Trayek Oleh Dllaj Kabupaten Bogor," *J. Governansi*, vol. 2, no. 1, pp. 51–62, 2017, doi: 10.30997/jgs.v2i1.209.
- [10] W. Sutomo and V. Milyani, "Mengidentifikasi Karakter 'Menghargai Prestasi' Peserta Didik Kelas VIII SMP N 5 Muaro Jambi," *Publ. Pendidik.*, vol. 9, no. 2, p. 110, 2019, doi: 10.26858/publikan.v9i2.9000.