



Jurnal Ilmu Pendidikan Fisika is licensed under  
A Creative Commons Attribution-Non Commercial 4.0 International License.

## IDENTIFIKASI HASIL BELAJAR RANAH KOGNITIF SISWA PADA MATERI FLUIDA STATIS

Nurmisanti<sup>1)</sup>, Yudi Kurniawan<sup>2)</sup>, dan Riski Mulyani<sup>3)</sup>

<sup>1)</sup> Prodi Pendidikan Fisika STKIP Singkawang  
E-mail: [Nurmisanti92@gmail.com](mailto:Nurmisanti92@gmail.com)

<sup>2)</sup> Prodi Pendidikan Fisika STKIP Singkawang  
E-mail: [yudikurniawan1012@gmail.com](mailto:yudikurniawan1012@gmail.com)

<sup>3)</sup> Prodi Pendidikan Fisika STKIP Singkawang  
E-mail: [kikiriski1012@gmail.com](mailto:kikiriski1012@gmail.com)

---

**Abstrak.** Tujuan penelitian ini adalah untuk mendapatkan gambaran tentang hasil belajar ranah kognitif siswa pada materi fluida statis. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif dan sampel telah diambil dengan teknik *purposive sampling* dengan jumlah sampel 26 orang siswa di salah satu Madrasah Aliyah di kota Singkawang. Untuk mencapai tujuan tersebut, siswa telah mengisi pertanyaan tentang materi fluida statis dalam tes berbentuk pilihan ganda. Hasil penelitian ini adalah deskripsi kuantitatif tentang hasil belajar ranah kognitif siswa pada materi fluida statis. Kategori kemampuan hasil belajar ranah kognitif diadaptasi dari kategorin-*gain*. Hasil belajar ranah kognitif yang diteliti yaitu mengingat, memahami dan menerapkan. Hasil penelitian menyatakan bahwa kemampuan hasil belajar ranah kognitif siswa pada materi fluida statis berkategori sedang dengan persentase sebesar 62%. Kemampuan aspek mengingat siswa sebesar 67% dengan kategori sedang, kemampuan aspek memahami siswa sebesar 73% dengan kategori tinggi dan kemampuan aspek menerapkan siswa sebesar 47% dengan kategori sedang. Hasil penelitian ini bisa menjadi referensi bagi peneliti masa depan untuk meningkatkan hasil belajar ranah kognitif pada siswa.

Kata Kunci: Hasil Belajar Ranah Kognitif, Fluida Statis

---

### I. PENDAHULUAN

Fisika merupakan satu diantara ilmu pengetahuan alam yang memberi kontribusi pada perkembangan teknologi [1]. Fisika merupakan kumpulan penemuan sistematis yang dapat berupa fakta, prinsip, hukum, rumus, teori, model dan konsep [2]. Fluida merupakan satu diantara konsep yang dipelajari dalam fluida. Fluida yaitu zat yang dapat mengalir seperti udara dan zat cair. Fluida terdiri dari fluida statis dan fluida dinamis. Fluida statis yaitu fluida yang berada dalam keadaan diam. Fluida statis terdiri dari beberapa hukum dan prinsip, tiga diantaranya yaitu hukum tekanan hidrostatik, prinsip Pascal dan prinsip Archimedes [3].

Hasil belajar siswa adalah gambaran kemampuan siswa yang diperoleh dari hasil penilaian proses belajar siswa dalam mencapai tujuan pengajaran. Hasil belajar berupa adanya perubahan sikap dan tingkah laku setelah menerima pelajaran atau setelah mempelajari sesuatu [4]. Hasil belajar terdiri dari aspek kognitif, aspek psikomotorik dan aspek afektif.

Hasil belajar ranah kognitif adalah perubahan perilaku yang terjadi dalam kawasan kognitif yang meliputi kegiatan sejak dari penerimaan stimulus eksternal oleh sensori, penyimpanan dan pengolahan dalam otak menjadi informasi hingga pemanggilan kembali informasi ketika diperlukan untuk menyelesaikan masalah [5].

Hasil belajar ranah kognitif terdiri dari aspek mengingat, memahami, menerapkan, menganalisis, mengevaluasi dan mencipta [6]. Aspek mengingat yaitu mengambil pengetahuan dari memori jangka panjang melalui mengenali dan mengingat kembali. Aspek memahami yaitu membangun makna dari materi pelajaran, termasuk apa yang diucapkan, ditulis dan digambarkan guru dan aspek menerapkan yaitu menggunakan suatu prosedur dalam keadaan tertentu. Tujuan dari penelitian ini untuk mendapatkan gambaran tentang hasil belajar ranah kognitif siswa pada materi fluida statis. Peneliti memiliki harapan bahwa hasil ini dapat berguna bagi peneliti selanjutnya dan menjadi data dasar untuk penelitian masa depan.

II. METODE

Penelitian ini adalah penelitian deskriptif kuantitatif untuk menggambarkan hasil belajar ranah kognitif siswa pada materi fluida statis. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XII IPA di salah satu Madrasah Aliyah di kota Singkawang. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling* yang berjumlah 26 siswa. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes berupa pilihan ganda yang berjumlah 27 butir soal. Tes terdiri dari tiga konsep fluida statis yang menggambarkan hasil belajar ranah kognitif siswa. Teknik analisis data menggunakan analisis tes. Distribusi hasil belajar ranah kognitif dan nomor soal pada materi fluida statis disajikan dalam Tabel 1.

TABEL 1

DISTRIBUSI ASPEK HASIL BELAJAR RANAH KOGNITIF

No	Aspek Hasil Belajar Ranah Kognitif	No Soal
1	Mengingat	1,2,3,10,11,12,19,20 dan 21
2	Memahami	4,5,6,13,14,15,22,23 dan 24
3	Menerapkan	7,8,9,16,17,18,25,26 dan 27

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam rangka menggambarkan hasil belajar ranah kognitif siswa pada materi fluida statis, kategori hasil belajar ranah kognitif diadaptasi dari kategori *n-gain* sebagai berikut.

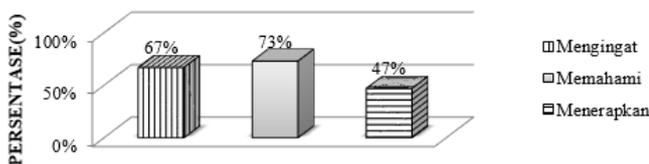
TABEL 2

KATEGORI HASIL BELAJAR RANAH KOGNITIF (HBRK)

Persentase HBRK	Kategori
$0,0\% \leq HBRK \leq 29\%$	Rendah
$30\% \leq HBRK \leq 69\%$	Sedang
$70 \leq HBRK \leq 100\%$	Tinggi

Tabel 2 menyatakan kategori hasil belajar ranah kognitif siswa. Berikut data hasil belajar ranah kognitif siswa pada materi fluida statis.

KEMAMPUAN HBRK SISWA PADA MATERI FLUIDA STATIS



Gambar 1 Data Hasil Belajar Ranah Kognitif Siswa pada Materi Fluida Statis

Berdasarkan Gambar 1, tampak bahwa hasil belajar ranah kognitif siswa pada materi fluida statis pada aspek mengingat berkategori sedang dengan persentase 67%, sedangkan pada aspek memahami berkategori tinggi dengan persentase 73% dan aspek menerapkan berkategori sedang dengan persentase 47%. Rendahnya hasil belajar ranah kognitif siswa pada aspek menerapkan dikarenakan adanya kesalahan siswa dalam

mengubah dan menggunakan persamaan serta menghitung angka pada persamaan. Hal ini sesuai dengan pernyataan Ichtyaranisa bahwa kesalahan mengubah persamaan sebesar 36,81% dan kesalahan menghitung sebesar 69,23%, kesalahan ini dikarenakan siswa mengalami kebingungan menentukan persamaan yang akan digunakan dari butir soal [7].

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa persentase aspek mengingat sebesar 67% dengan kategori sedang, persentase aspek memahami siswa sebesar 73% dengan kategori tinggi dan persentase aspek menerapkan sebesar 47% dengan kategori sedang.

B. Saran

Sebaiknya siswa lebih diperhatikan dalam menggunakan persamaan dan menghitung. Diharapkan hasil dari penelitian ini dapat dijadikan referensi untuk penelitian selanjutnya dan dapat meningkatkan hasil belajar ranah kognitif siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Amir, Musdalifa. Muris. dan Arsyad, Muhammad. 2015. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Pengalaman Pada Peserta Didik Kelas Xi Ipa SMA Negeri 9 Pinrang. *Jurnal Sains dan Pendidikan Fisika (Jspf)*. Jilid 11 Nomor 3, Desember 2015.
- [2] Sutrisno. 2006. *Fisika dan Pembelajarannya*.
- [3] Kanginan, Marthen. 2013. *Fisika untuk SMA/MA Kelas X*. Jakarta: Penerbit Erlangga
- [4] Suryani, Fadiyah. 2014. Peningkatan Prestasi Siswa pada Konsep Fluida Statis dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Two Stay-Two Stray (TS-TS) Bervariasi Demonstrasi di Kelas XI IPA SMA Negeri 5 Yogyakarta TA 2012-2013. *JRKPF UAD* Volume 1 No mor1, April 2014.
- [5] Purwanto. 2014. *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- [6] Anderson, Lorin W. dan Krathwohl, David R. (2010). *Kerangka Landasan untuk Pembelajaran, Pengajaran, dan Asesmen*. Terjemahan oleh Agung Prihantoro. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- [7] Ichtyaranisa, dkk. 2013. *Remediasi Kesalahan Siswa Menyelesaikan Soal Fluida Statis Menggunakan Model Make A Match Di SMA*.