

## ANALISIS PENGETAHUAN KOGNITIF BERDASARKAN DIMENSI PENGETAHUAN MATERI TEKANAN ZAT PADA PESERTA DIDIK KELAS VIII SMPS KATOLIK MATER INVIOLATA

Maria Magdalena Uto Koli<sup>1</sup>, Rosenti Pasaribu<sup>2\*</sup>, Egidius Dewa<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Universitas Katolik Widya Mandira, Indonesia

email: [rosentipasaribu@unwira.ac.id](mailto:rosentipasaribu@unwira.ac.id)<sup>2\*</sup>

---

### Riwayat Artikel

Dikirim : 30 Oktober 2022  
Direvisi : 16 November 2022  
Diterima: 20 Desember 2022

---

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat pengetahuan kognitif berdasarkan dimensi pengetahuan peserta didik pada materi tekanan zat kelas VIII SMPS Katolik Mater Inviolata. Pengambilan sampling yang digunakan adalah Random Sampling. Sampel dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII SMPS Katolik Mater Inviolata yang berjumlah 30 orang. Instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah soal tes pengetahuan kognitif. Hasil analisis data dapat disimpulkan bahwa tingkat pengetahuan kognitif peserta didik pada pengetahuan faktual dikategorikan baik dengan rata-rata nilai 84. Tingkat pengetahuan kognitif peserta didik pada pengetahuan konseptual dikategorikan kurang baik dengan rata-rata nilai 69. Sedangkan tingkat pengetahuan kognitif pada pengetahuan prosedural dikategorikan kurang baik dengan rata-rata nilai 74, tingkat pengetahuan kognitif peserta didik pada pengetahuan metakognitif dikategorikan kurang baik dengan rata-rata nilai 67 dan tingkat pengetahuan kognitif secara keseluruhan peserta didik berdasarkan dimensi pengetahuan dikategorikan kurang baik dengan rata-rata nilai 73.

**Kata Kunci:** Pengetahuan kognitif; dimensi pengetahuan; tekanan zat.

---

### ABSTRACT

This study aims to determine the level of cognitive knowledge based on the dimensions of knowledge of students on substance pressure material in class VIII of Mater Inviolata Catholic High School. The sampling used is Random Sampling. The sample in this study were VIII grade students of Mater Inviolata Catholic High School totaling 30 people. The data collection instrument used in this study was a cognitive knowledge test question. The results of data analysis can be concluded that the level of cognitive knowledge of students on factual knowledge is categorized as good with an average score of 84. The level of cognitive knowledge of students on conceptual knowledge is categorized as less good with an average score of 69. While the level of cognitive knowledge on procedural knowledge is categorized as less good with an average score of 74, the level of cognitive knowledge of students on metacognitive knowledge is categorized as less good with an average score of 67 and the overall level of cognitive knowledge of students based on the dimensions of knowledge is categorized as less good with an average score of 73.

**Keywords:** Cognitive knowledge; dimensions of knowledge; substance pressure.

## PENDAHULUAN

Pendidikan sebagai bagian dari sistem pendidikan memegang peran yang sangat penting dalam pengembangan dan pelaksanaan pembelajaran sepanjang hayat. Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), pendidikan berasal dari kata dasar didik (*education*), yaitu memelihara dan memberikan latihan (ajaran, pimpinan) mengenai akhlak dan kecerdasan pikiran. Pendidikan memiliki arti proses mengubah sikap dan perilaku seseorang atau sekelompok orang untuk mendewasakan manusia melalui pekerjaan pengajaran, pelatihan, dan tindakan. Ada dua aspek penting dalam pendidikan, yaitu kognitif (berpikir) dan afektif (merasakan). Trianto (2012) berpendapat bahwa pendidikan yang mendukung perkembangan masa depan adalah pendidikan yang mengembangkan potensi peserta didik untuk menghadapi dan memecahkan masalah kehidupan. Dari kegiatan pembelajaran, peserta didik dapat mengasah dan melatih kemampuannya untuk mengembangkan potensinya masing-masing dalam bidang pendidikan.

Masalah yang dihadapi guru saat ini adalah tingkat pengetahuan kognitif peserta didik masih sangat rendah. Hal ini dikarenakan guru lebih cenderung memberikan materi fisika berupa rumus-rumus tanpa penjelasan. Inilah sebabnya mengapa peserta didik harus belajar fisika dengan menghafal rumus tanpa memahami konsep atau bahkan aplikasinya dalam kehidupan sehari-hari. Padahal fisika berkaitan erat dengan kehidupan peserta didik.

Pengetahuan kognitif adalah salah satu ranah yang menjadi penilaian terpenting dalam proses pembelajaran (Agustin, 2020). Secara umum menurut Anderson & Krathwol (2001) menyebutkan bahwa kognitif diartikan sebagai potensi intelektual yang terdiri dari dua dimensi, yaitu dimensi pengetahuan kognitif yang terdiri dari empat jenis pengetahuan yaitu pengetahuan faktual, pengetahuan konseptual, pengetahuan prosedural, dan pengetahuan metakognitif. Dan dimensi proses kognitif yang terbagi menjadi beberapa indikator proses kognitif, yaitu proses kognitif mengingat (C1), proses kognitif memahami (C2), proses kognitif mengaplikasikan (C3), proses kognitif menganalisis (C4), proses kognitif mengevaluasi (C5), proses kognitif mencipta (C6).

Berdasarkan hasil penelitian Hardianti (2018) tentang analisis kemampuan peserta didik pada ranah kognitif dalam pembelajaran fisika SMA didapatkan hasil bahwa kemampuan kognitif peserta didik masih rendah dan level kognitif peserta didik masih berada pada tingkat *low order thinking* dimana peserta didik dapat menjawab soal C1 sebanyak 37%, C2 sebanyak 23%, C3 sebanyak 30%, C4 sebanyak 7%, C5 sebanyak 3% dan C6 sebanyak 0%.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan kepada salah satu guru IPA di salah satu SMP swasta kabupaten Flores Timur, diperoleh bahwa SMPS Katolik Mater Inviolata merupakan salah satu lembaga yang telah menerapkan kurikulum 2013 dengan mempunyai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) untuk mata pelajaran IPA-Fisika adalah 75. Selain itu, untuk tingkat pengetahuan kognitif pada materi tekanan sebagian besar peserta didik yang berada di kelas VIII masih tergolong rendah. Hal ini dilihat dari hasil nilai ulangan pada salah satu kelas yang dengan jumlah peserta didik 30 orang yang tergolong tuntas 5 peserta didik dengan persentasenya 16,67%, dan yang tergolong tidak tuntas 25 peserta didik dengan persentasenya 83,33%.

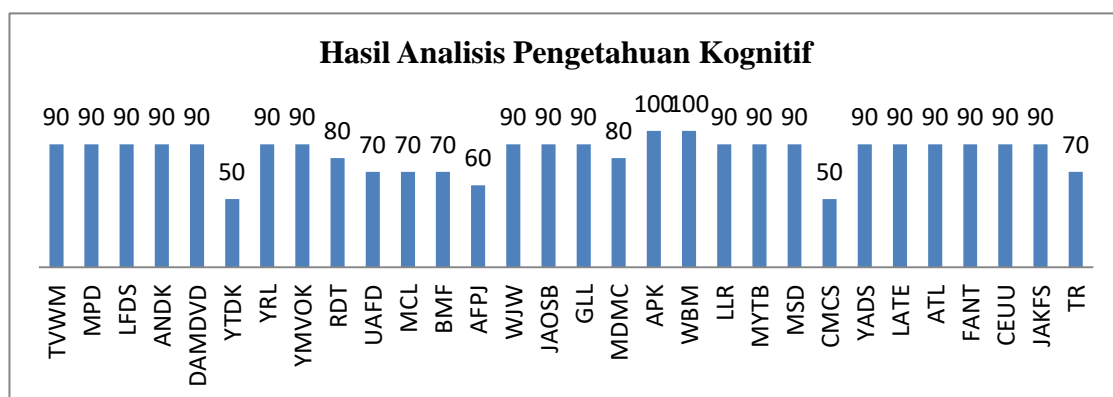
Selain itu, adapun faktor-faktor yang menjadi penyebab rendahnya tingkat pengetahuan kognitif dikarenakan kemampuan peserta didik untuk belajar dan memahami fisika bervariasi dari satu peserta didik ke peserta didik yang lain, hal mengakibatkan daya serap peserta didik terhadap materi juga berbeda-beda (ada yang lamban dan ada yang cepat memahami), selain itu juga distribusi klasifikasi soal yang disusun oleh guru berdasarkan tingkat pemahaman kognitif tidak merata sehingga membuat peserta didik kurang menjangkau soal tersebut. Adapun soal-soal yang digunakan untuk menguji pengetahuan peserta didik pada akhir semester kebanyakan dalam bentuk pilihan ganda. Hal ini juga menjadi salah satu penyebab rendahnya tingkat pengetahuan peserta didik. Peserta didik tidak dituntut untuk menganalisa dalam menjawab soal-soal dikarenakan jawabannya sudah tersedia pada pilihan ganda.

## METODE

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan metode deskriptif. Metode deskriptif kualitatif adalah jenis penelitian yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul (Jamal, 2014). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik Kelas VIII SMPS Katolik Mater Inviolata. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik pengambilan sampel Simple Random Sampling atau biasa disingkat Random Sampling merupakan satu cara pengambilan anggota sampel dari populasi yang dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu (Sugiyono, 2018). Sampel dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII yang berjumlah 30 peserta didik. Instrumen yang digunakan berupa soal tes pengetahuan kognitif yang berbentuk essay sebanyak 10 butir soal.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambar 1 diketahui bahwa pada dimensi pengetahuan faktual terdapat 7 peserta didik dengan rata-rata nilai berada pada kategori kurang baik, hal ini dilihat dari rata-rata nilai yang diperoleh peserta didik  $< 75$ . Selain itu terdapat 2 peserta didik dengan rata-rata nilai berada pada kategori cukup baik, hal ini dilihat dari rata-rata nilai yang diperoleh peserta didik berkisar antara 75-80, dan sebanyak 21 peserta didik dengan rata-rata nilai berada pada kategori sangat baik, hal ini dilihat dari rata-rata nilai yang diperoleh peserta didik berkisar antara 87-100.

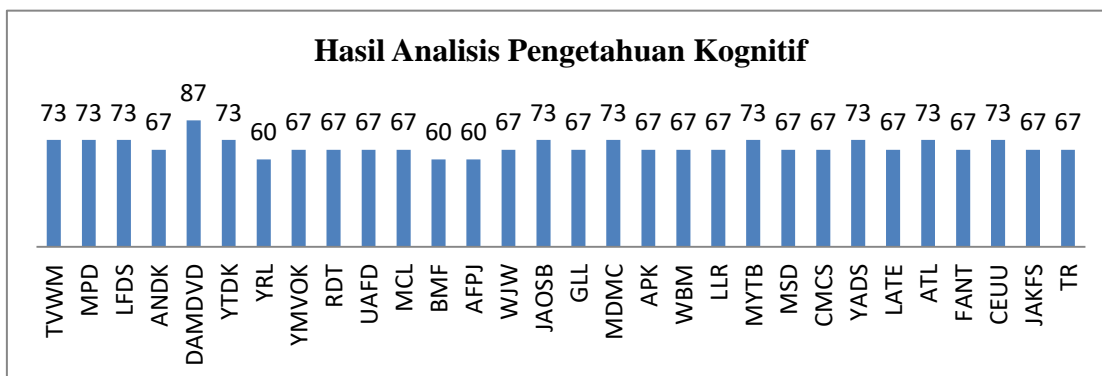


Gambar 1. Hasil Analisis Pengetahuan Kognitif Peserta Dididk Pada Dimensi Pengetahuan Faktual

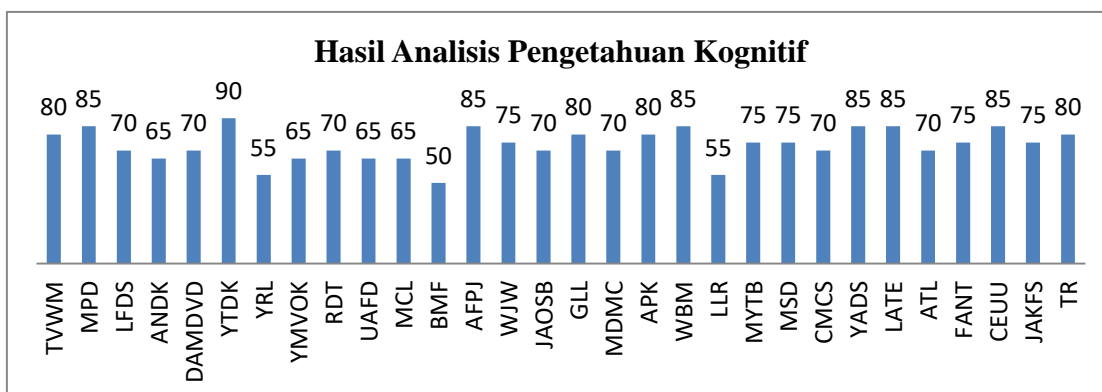
Pada dimensi pengetahuan faktual dikategorikan baik, hal ini berdasarkan hasil pengamatan, hasil observasi, dan pelaksanaan penelitian di amati bahwa peserta didik lebih cenderung menyelesaikan soal-soal yang berkaitan dengan pengetahuan faktual dan peserta didik mampu memahami materi tekanan dengan baik sehingga peserta didik lebih mudah dalam menyelesaikan soal yang diberikan. Hal ini dapat dikonfirmasi melalui observasi ditemukan bahwa guru lebih sering melatih peserta didik menyelesaikan soal-soal yang termasuk dalam kategori mengingat (C1). Penelitian ini didukung oleh temuan yang dilakukan oleh Penelitian ini senada dengan penelitian yang dilakukan oleh (Nabilah, dkk 2020) yang menyatakan bahwa peserta didik memiliki kemampuan tinggi pada ranah mengingat (C1) dengan rata-rata nilai persentase sebesar 90%, hal ini menunjukkan bahwa peserta didik mampu mengingat peristiwa yang berkaitan dengan materi yang diajarkan. Berdasarkan Gambar 2 diketahui bahwa pada dimensi pengetahuan konseptual sebanyak 29 peserta didik dengan rata-rata nilai berada pada kategori kurang baik, hal ini dilihat dari rata-rata nilai yang diperoleh peserta didik  $< 75$ , dan terdapat 1 peserta didik dengan rata-rata nilai berada pada kategori sangat baik. Hal ini dilihat dari rata-rata nilai yang diperoleh peserta didik berkisar antara 87-100.

Untuk dimensi pengetahuan konseptual dikategorikan cukup baik, hal ini dikarenakan peserta didik kurang dilatih untuk menyelesaikan soal-soal yang termasuk dalam kategori memahami (C2) dan menerapkan (C3). Hal ini dapat dikonfirmasi melalui wawancara guru mata pelajaran yang mengatakan bahwa guru kurang melatih peserta didik menyelesaikan soal-soal

tentang pengetahuan konseptual yang termasuk dalam kategori memahami (C2) dan menerapkan (C3). Secara teori menurut Anderson & Krathwohl dalam (Wijaya, 2020) bahwa pengetahuan konseptual adalah pengetahuan tentang teori. Hasil penelitian ini didukung oleh (Wijaya, 2020) menyatakan bahwa Pengetahuan peserta didik dalam bidang sains yang meliputi pengetahuan faktual, konseptual dan prosedural dengan persentase adalah 47%, 43% dan 39% dan kategori mengingat (C1), memahami (C2), menerapkan (C3) dan menganalisis (C4) dengan jumlah persentase 60.2%, 44.5%, 38.8%.



Gambar 2. Analisi Pengetahuan Kognitif Peserta Didik Pada Dimensi Konseptual

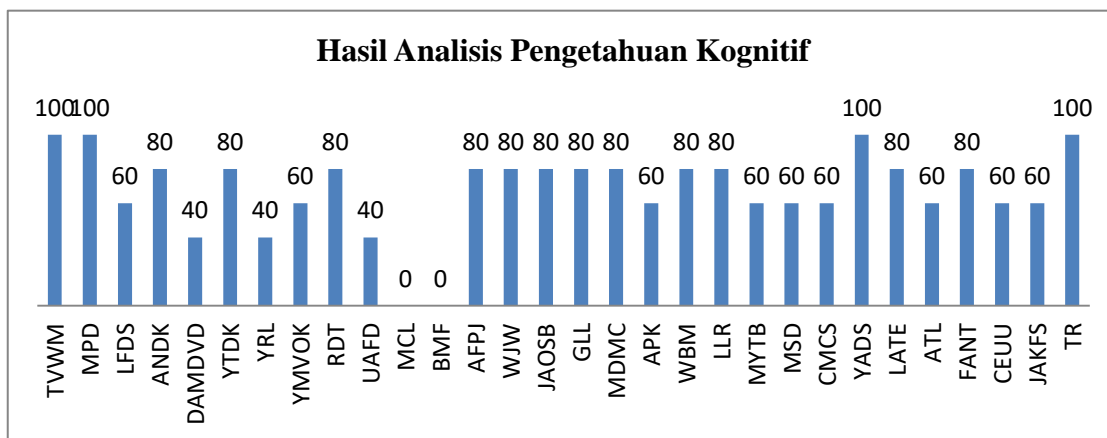


Gambar 3. Analisi Pengetahuan Kognitif Peserta Didik Pada Dimensi Prosedural

Dari kedua hasil analisis, menyatakan kedua aspek yang diukur jumlah persentase kurang dari 64% dengan kategori kurang. Hal tersebut didasari pada panduan penilain satuan pendidikan tahun 2016 lebih rendah dari persentase kemampuan yang lain, hal ini disebabkan karena peserta didik tidak memahami materi yang disampaikan guru, peserta didik tidak mempelajari materi kembali materi yang belum dipelajari, peserta yang belajar dari buku catatan yang kurang lengkap dan kesiapan peserta didik kurang maksimal. Berdasarkan Gambar 3 diketahui bahwa pada dimensi pengetahuan prosedural sebanyak 14 peserta didik dengan rata-rata nilai berada pada kategori kurang baik, hal ini dilihat dari rata-rata nilai yang diperoleh peserta didik < 75. Sebanyak 9 peserta didik dengan rata-rata nilai yang diperoleh berada pada kategori cukup baik, hal ini dilihat dari rata-rata nilai yang diperoleh peserta didik berkisar antara 75-80. Selain itu, terdapat 6 peserta didik dengan rata-rata nilai berada pada kategori baik, hal ini dilihat dari rata-rata nilai yang diperoleh peserta didik berkisar antara 81-86, dan terdapat 1 peserta didik dengan rata-rata nilai berada pada kategori sangat baik. Hal ini dilihat dari rata-rata nilai yang diperoleh peserta didik berkisar antara 87-100.

Untuk dimensi pengetahuan prosedural dikategorikan kurang baik, hal ini dikarenakan peserta didik kurang dilatih dalam menyelesaikan soal-soal tentang pengetahuan prosedural yang termasuk dalam kategori menganalisis (C4) dan mengevaluasi (C5) dan masih kurang dalam mengaplikasikan rumus-rumus untuk menyelesaikan soal yang diberikan. Pengetahuan prosedural adalah pengetahuan yang berkaitan dengan bagaimana cara melakukan sesuatu, seperti pengetahuan tentang keterampilan, teknik-teknik, dan metode-metode yang secara

keseluruhan dikenal sebagai prosedur yang dapat digambarkan sebagai langkah-langkah, seperti menentukan langkah-langkah yang digunakan dalam menyelesaikan soal, mengoprasikan rumus pada suatu soal, dan dapat menulis atau menggunakan simbol dengan baik dan benar dalam menyelesaikan soal yang diberikan. Penelitian ini juga didukung oleh (Khamidah, 2017) yang mana dalam penelitiannya pada pengetahuan prosedural indikator yang harus dipenuhi oleh peserta didik dalam menyelesaikan suatu masalah yaitu: 1) dapat menentukan langkah-langkah yang diperlukan untuk menyelesaikan suatu permasalahan, 2) dapat mengurutkan suatu tindakan dalam menyelesaikan masalah, 3) dapat menerapkan atau menggunakan simbol, keadaan, dan proses untuk menyelesaikan masalah, 4) dapat menjelaskan atau membenarkan suatu cara menyelesaikan masalah.



Gambar 4. Analisis Pengetahuan Kognitif Peserta Didik Pada Dimensi Metakognitif

Berdasarkan Gambar 4 diketahui bahwa pada dimensi pengetahuan metakognitif sebanyak 14 peserta didik dengan rata-rata nilai berada pada kategori kurang baik, hal ini dilihat dari rata-rata nilai yang diperoleh peserta didik < 75. Selain itu, sebanyak 12 peserta didik dengan rata-rata nilai berada pada kategori cukup baik, hal ini dilihat dari rata-rata nilai yang diperoleh peserta didik berkisar antara 75-80, dan terdapat 4 peserta didik dengan rata-rata nilai berada pada kategori sangat baik. Hal ini dilihat dari rata-rata nilai yang diperoleh peserta didik berkisar antara 87-100.

Tabel 1 Hasil Rata-rata Pengetahuan Kognitif Peserta Didik Berdasarkan Dimensi Pengetahuan

Dimensi Pengetahuan	Skor Maksimal	Rata-rata Skor Perolehan	Nilai Tertinggi	Nilai Terendah	Rata-rata Nilai	Kriteria
Faktual	10	8,4	100	50	84	Baik
Konseptual	15	10,3	87	60	69	Kurang Baik
Prosedural	20	14,7	90	50	74	Kurang Baik
Metakognitif	5	3,4	100	0	67	Kurang Baik
Rata-rata Keseluruhan					73	Kurang Baik

Untuk dimensi pengetahuan metakognitif dikategorikan kurang baik, hal ini berdasarkan observasi guru jarang melatih peserta didik menyelesaikan soal-soal tentang pengetahuan metakognitif yang termasuk dalam kategori mencipta (C6), selain itu guru lebih cenderung memberikan materi fisika berupa rumus-rumus tanpa penjelasan, dan menggunakan metode pembelajaran yang berpusat pada guru sehingga peserta didik kurang terlibat dalam pembelajaran. Hasil penelitian ini didukung oleh (Lukum, dkk 2015) yang menyatakan bahwa pengetahuan metakognitif peserta didik tergolong rendah dikarenakan kebiasaan menghafal tanpa mengetahui makna. Selain itu, dikarenakan pendekatan pembelajaran yang digunakan selama pembelajaran dikelas cenderung menggunakan pendekatan konvensional. Adapun data



hasil analisis pengetahuan kognitif peserta didik berdasarkan dimensi pengetahuan secara keseluruhan diperoleh rata-rata nilai perolehan tertinggi terdapat pada pengetahuan faktual, dan rata-rata nilai perolehan terendah terdapat pada pengetahuan metakognitif. Dari hasil data yang diperoleh untuk setiap dimensi pengetahuan yang dipaparkan di atas, secara keseluruhan besarnya pengetahuan kognitif peserta didik berdasarkan dimensi pengetahuan yaitu dengan rata-rata nilai 73 dengan kategori kurang baik.

Untuk pengetahuan kognitif berdasarkan dimensi pengetahuan secara keseluruhan dikategorikan kurang baik, dikarenakan hanya pada pengetahuan faktual terdapat rata-rata nilai yang diperoleh dengan kategori baik, sedangkan untuk pengetahuan konseptual, pengetahuan prosedural, dan pengetahuan metakognitif rata-rata nilai yang diperoleh dengan kategori kurang baik. Hasil penelitian ini didukung oleh (Perawani, 2019) yang menyatakan bahwa hasil rata-rata persentase kemampuan peserta didik yaitu untuk pengetahuan faktual sebesar 73%, pengetahuan konseptual sebesar 29%, dan pengetahuan prosedural sebesar 10%. Dari hasil data yang diperoleh untuk setiap dimensi pengetahuan yang dipaparkan di atas, secara keseluruhan besarnya persentase kemampuan kognitif peserta didik pada dimensi pengetahuan yaitu sebesar 37,33% hal ini dikategorikan rendah, dikarenakan hanya pada pengetahuan faktual terdapat hasil yang tinggi.

Beberapa kendala yang dihadapi dalam penelitian ini yaitu keterbatasan waktu yang diberikan kepada peneliti, hal ini mengakibatkan kebanyakan peserta didik mengeluh bahwa waktu pengerjaan soal tes terlalu cepat, sedangkan soal-soal yang diberikan tingkat pengetahuan kognitifnya tinggi sehingga ada soal yang tidak diselesaikan sampai selesai dan bahkan ada soal tertentu yang tidak dikerjakan. Kendala yang dihadapi dalam penelitian ini senada dengan kendala yang dihadapi pada penelitian (Nabilah, dkk 2020) yang menyatakan bahwa keterbatasan waktu merupakan salah satu faktor penghambat dalam proses pengerjaan soal, sehingga peserta didik tergesa-gesa dan memilih jawaban yang salah.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan hasil penelitian mengenai analisis pengetahuan kognitif berdasarkan dimensi pengetahuan pada materi tekanan, dapat disimpulkan bahwa tingkat pengetahuan kognitif peserta didik bervariasi tergantung pada jenis pengetahuan yang diukur. Pengetahuan faktual peserta didik dikategorikan baik, menunjukkan bahwa siswa memiliki pemahaman yang kuat tentang informasi dasar dan detail spesifik terkait materi tekanan. Namun, pengetahuan konseptual, prosedural, dan metakognitif peserta didik dikategorikan kurang baik, mengindikasikan adanya kesulitan dalam memahami konsep yang lebih kompleks, penerapan prosedur, serta refleksi dan pengaturan proses belajar mereka sendiri. Secara keseluruhan, tingkat pengetahuan kognitif peserta didik dalam materi tekanan masih memerlukan peningkatan, terutama dalam hal pemahaman konsep yang lebih mendalam dan kemampuan untuk menerapkan serta mengelola pengetahuan secara efektif.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdul, Kadir. (2015). Menyusun Dan Menganalisis Tes Hasil Belajar. *Al-Ta'dib*, 8(2), 70–81.
- Aiken, Lewis R. (1994). *Psychological Testing and Assessment*, (Eight Edition). Boston: Allyn and Bacon.
- Agustin, W. N., Suprpto, P. K., & Meylani, V. (2020). Profil Pengetahuan Dan Proses Kognitif Peserta Didik Pada Sub Materi Vertebrata. *Quagga: Jurnal Pendidikan Dan Biologi*, 13(1), 14.
- Anderson, L. W., Krathwohl Peter W Airasian, D. R., Cruikshank, K. A., Mayer, R. E., Pintrich, P. R., Raths, J., & Wittrock, M. C. (2001). *A Taxonomy For Learning, Teaching, and Assessing; A Revision Of Bloom's Taxonomy Educational Objectives*.

- Astuti, W. (2019). *Pengaruh Model Problem Based Learning (PBL) Berbantuan Alat Peraga Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Konsep Fluida Statis* (Bachelor's thesis, Jakarta: Fakultas Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan UIN Syarif Hidayatullah).
- Aziza, N. (2017). Metode Penelitian Kualitatif, (17), 43.
- Badjeber, R., & Mailili, W. H. (2018). Analisis Pengetahuan Prosedural Siswa Kelas SMP Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Ditinjau Dari Gaya Kognitif. *Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran Matematika*, 11(2), 41–54.
- Esi Febrina, & Mukhidin. (2019). Metakognitif sebagai Keterampilan Berfikir Tingkat Tinggi pada Pembelajaran Abad 21. *Edusertris: Jurnal Ilmu Pendidikan Dan Pengajaran*, 6(1), 25–32.
- Fallis, A. . (2013). Ilmu Pengetahuan Alam. *Journal of Chemical Information and Modeling* (2nd ed., 53(9).
- Fatmawati, S. (2013). Perumusan tujuan pembelajaran dan soal kognitif berorientasi pada revisi taksonomi bloom dalam pembelajaran fisika. *Edu Sains: Jurnal Pendidikan Sains dan Matematika*, 1(2).
- Hamid Muhammad, P. . (2017). Panduan Penilaian oleh Pendidik dan Satuan Pendidikan untuk Sekolah Menengah Pertama (3rd ed.). Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Hardianti, T. (2018). Analisis Kemampuan Peserta Didik Pada Ranah Kognitif Dalam Pembelajaran Fisika SMA. *Seminar Nasional Quantum*, 25, 557–561.
- Hendryadi. (2015). *Content Validity*. International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences: Second Edition, 01, 774–777.
- Jamal, F. (2014). Analisis Kesulitan Belajar Siswa Dalam Mata Pelajaran Matematika Pada Materi Peluang Kelas XI IPA SMA Muhammadiyah Meulaboh Johan Pahlawan. *Jurnal MAJU (Jurnal Pendidikan Matematika)*, 1(1), 18–36.
- Khamidah, L. (2017). Pemahaman Konseptual dan Pengetahuan Prosedural Siswa Kelas VIII dalam Penyelesaian Soal Matematika pada Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel. *Prosiding SI MaNis (Seminar Nasional Integrasi Matematika Dan Nilai Islami*, 1(1), 611–616.
- Kurnia, I., Sari, W., & Wulandari, R. (2020). Analisis Kemampuan Kognitif Dalam Pembelajaran IPA SMP. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Sains Indonesia (JPPSI)*, 3(2), 145–152.
- Lukum, A., A.R Laliyo, L., & Sukamto, K. (2015). Metakognisi Mahasiswa Dalam Pembelajaran Kesetimbangan Kimia Astin. *JIP (Jurnal Ilmu Pendidikan)*, 6(1), 1–125.
- Lorin, W. A., & David, R. K. (2015). Kerangka Landasan Untuk Pembelajaran, Pengajaran, dan Asesmen (Revisi Taksonomi Pendidikan Bloom).
- Magdalena, I., Hidayah, A., & Safitri, T. (2021). Analisis Kemamuan Peserta Didik pada Ranah Kognitif, Afektif, Psikomotorik Siswa Kelas II B SDN Kunciran 5 Tangerang. *Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 3(1), 48–62.

- Mashyud, S. M. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan*. Jember: Lembaga Pengembangan dan Profesi Pendidikan.
- Mohammad Affandi, N. R. (2021). Taksonomi Bloom Di SMA Antartika Sidoarjo.
- Mohamed, R. A. K., Ali, A. H., & Nasir, M. (2021). Aplikasi Ranah Kognitif Anderson & Krahthwohl dalam Pengajaran dan Pembelajaran Pantun di Sekolah Dasar. *Journal of Humanities and Social Sciences*, 3(3), 110–118.
- Nabilah, M., Sitompul, S. S., & Hamdani, H. (2020). Analisis Kemampuan Kognitif Peserta Didik Dalam Menyelesaikan Soal Momentum Dan Impuls. *Jurnal Inovasi Penelitian Dan Pembelajaran Fisika*, 1(1), 1-7.
- Nurkholis, N. (2013). Pendidikan dalam upaya memajukan teknologi. *Jurnal kependidikan*, 1(1), 24-44.
- Nuraeni, D., Azwar Uswatun, D., & Nurasiah, I. (2020). Analisis Pemahaman Kognitif Matematika Materi Sudut Menggunakan Video Pembelajaran Matematika Sistem Daring Di Kelas IV B SDN Pintukisi. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 5(1), 61–75.
- Nugroho, I. A., & Anderson. (2010). Taksonomi Kognitif. 66–91.
- Perawani, P., Djudin, T., & Hamdani, H. (2019). Analisis Kemampuan Kognitif Peserta Didik Dalam Menyelesaikan Soal Pada Materi Kalor Dan Perpindahannya. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa (JPPK)*, 8(6).
- Pertiwi, N. F. (2021). Dimensi pengetahuan FKPM (Faktual, Konseptual, Prosedural, Dan Metakognitif) Mahasiswa IPA pada Pembelajaran Mekanika. *Ibriez: Jurnal Kependidikan Dasar Islam Berbasis Sains*, 6(1), 111–124.
- Ramli, M. (2015). Hakikat Pendidikan Dan Peserta Didik. *Tarbiyah Islamiyah*, 5(1), 61–85.
- Ruwaida, H. (2019). Proses Kognitif dalam Taksonomi Bloom Revisi : Analisis Kemampuan Mencipta (C6) Pada Pembelajaran Fikih Di MI Miftahul Anwar Desa Banua Lawas. *Al-Madrasah: Jurnal Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*, 4(1), 51.
- Srirahayu, R. R. Y., & Arty, I. S. (2018). Validitas dan Reliabilitas Instrumen Asesmen Kinerja Literasi Sains Pelajaran Fisika Berbasis STEM. *Jurnal Penelitian Dan Evaluasi Pendidikan*, 22(2), 168–181.
- Sudijono, Anas. (2005). *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta : Paja Grafindo Persada.
- Sutarto. (2017). Teori Kognitif dan Implikasinya Dalam Pembelajaran. *Islamic Counseling: Jurnal Bimbingan Konseling Islam*, 1(2), 1.
- Syaidatul Izam. (2016). Analisis Komunikasi Organisasi Di Upt. Perpustakaan Uin Ar-Raniry [Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Darussalam-Banda Aceh]. In Core.Ac.Uk.
- Vidayanti, N., Sugiarti, T., & Kurniati, D. (2017). Analisis Kemampuan Kognitif Siswa Kelas VIII SMP Negeri 11 Jember Ditinjau dari Gaya Belajar dalam Menyelesaikan Soal Pokok Bahasan Lingkaran. *Kadikma*, 8(1), 137–144.



- Wardana, R. W., Prihatini, A., & Hidayat, M. (2020). Identifikasi Kesadaran Metakognitif Peserta Didik dalam Pembelajaran Fisika. *PENDIPA Journal of Science Education*, 5(1), 1–9.
- Wijaya, L. T. T., Jamaluddin, J., & Hadiprayitno, G. (2020). Penguasaan Konsep Sains Peserta Didik SMP Berdasarkan Dimensi Proses Kognitif dan Dimensi Pengetahuan. *Jurnal Pijar Mipa*, 15(4), 357–361.
- Yusup, F. (2018). Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penelitian Kuantitatif. *Jurnal Tarbiyah : Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 7(1), 17–23.
- Zubaidah, S., Mahanal, S., Yuliati, L., Dasna, I. W., Pangestuti, A. A., Puspitasari, D. R., Mahfudhillah, H. T., Robitah, A., Kurniawati, Z. L., Rosyida, F., & Sholihah, M. (2017). *Buku Guru Ilmu Pengetahuan Alam Kelas VIII*. Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemendikbud.
- Zulfa, S. I., Nikmah, A., & Nisak, E. K. (2020). Analisa Penguasaan Konsep Pada Tekanan Hidrostatik Dan Hukum Pascal Mahasiswa Pendidikan Fisika. *Jurnal Fisika Indonesia*, 24(1), 24-29.