



---

Original Research Articles

**Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Siswa SMP Pada Mata Pelajaran IPA Ditinjau Dari Gaya Belajar Visual**

Naning Windi Rokayana<sup>1</sup> , Nur Efendi<sup>2</sup>

Program Studi Pendidikan IPA, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,  
Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Jawa Timur, Indonesia.

Artikel diterima: Oktober 2017; Dipublikasikan: November 2017

---

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis keterampilan berpikir kritis yang telah dimiliki siswa SMP pada mata pelajaran IPA yang ditinjau dari gaya belajar visual. Identifikasi keterampilan berpikir kritis pada penelitian ini didasarkan atas indikator berpikir kritis Facione yakni, interpretasi, analisis, inferensi, evaluasi, eksplanasi dan regulasi diri. Subyek penelitian pada penelitian ini terdiri dari 1 siswa yang memiliki gaya belajar visual. Metodologi penelitian yang digunakan adalah metodologi kualitatif dengan pendekatan fenomenologi. Teknik pengumpulan data yang digunakan yakni tes keterampilan berpikir kritis, observasi dan wawancara. teknik analisis data yang digunakan adalah teknik *Miles and Huberman*. Hasil penelitian ini menyatakan bahwa subyek visual mampu menyelesaikan masalah IPA dengan sub keterampilan kategori, mengkode ulang, kejelasan makna, memeriksa ide-ide, bukti permintaan dan dugaan alternatif.

**Kata Kunci : Gaya Belajar Visual, Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), Keterampilan Berpikir Kritis.**

**ABSTRACT**

*This study aims to analyze the critical thinking skills that have been owned by junior high school students in science subjects in terms of visual learning styles. The identification of critical thinking skills in this study is based on Facione critical thinking indicator ie, interpretation, analysis, inference, evaluation, explanation and self regulation. The subjects of the study in this study consisted of 1 student who has a visual learning style. The research methodology used is qualitative methodology with phenomenology approach. Data collection techniques used are critical thinking skills tests, observation and interviews. data analysis technique used is Miles and Huberman technique. The results of this study suggest that visual subjects are able to resolve science issues with sub skill categories, decode significant, clarity of meaning, examining ideas, query evidence and colectune alternative.*

**Keywords: Critical Thinking Skills, Science, Visual Learning Style.**

**HOW TO CITE:** Rokayana, N. W, Efendi, N. (2017). Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Siswa SMP Pada Mata Pelajaran IPA Ditinjau Dari Gaya Belajar Visual. *Science Education Journal*, 1(2), 84-91.

---

**1. PENDAHULUAN**

Mulai kurikulum 2013 hingga saat ini, untuk jenjang SMP/MTs obyek pembelajaran sudah mulai dipisah-pisah menjadi mata pelajaran. Hal tersebut berguna sebagai transisi menuju ke pendidikan menengah, hanya pemisahan ini

\*Corresponding author.

E-mail address: [windi.n4n1n9@gmail.com](mailto:windi.n4n1n9@gmail.com)

Peer reviewed under responsibility of Universitas Muhammadiyah Sidoarjo.

© 2017 Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, All right reserved,

This is an open access article under the CC BY license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)

belum dilakukan sepenuhnya. Materi dari bidang ilmu fisika, kimia, biologi, serta ilmu bumi dan antariksa masih disajikan sebagai suatu kesatuan dalam mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Pada kurikulum terbaru saat ini, IPA dikembangkan sebagai mata pelajaran IPA terpadu. Salah satu fungsi dari mata pelajaran IPA terpadu yaitu, sebagai pendidikan berorientasi aplikatif dan pengembangan kemampuan atau keterampilan berpikir .

Salah satu keterampilan berpikir yang menjadi tuntutan Abad-21 adalah keterampilan berpikir kritis. Menurut Elaine (2007) yakni, “Berpikir kritis adalah kemampuan untuk berpendapat dengan cara yang terorganisasi”. Ada 6 indikator berpikir kritis menurut Facione (2016) yaitu, intepretasi, inferensi, evaluasi, eksplanasi dan regulasi diri. Selama hampir seratus tahun yang lalu, para ilmuwan sudah menelaah bagaimana cara mengajarkan berpikir kritis bahkan Socrates sudah memulainya dari 2000 tahun yang lalu . Hanya saja di Indonesia, kata berpikir kritis ini baru saja menjadi populer. Banyak guru yang mengakui sudah mengajarkannya secara implisit. Banyak juga yang menyatakan sudah mengajarkannya secara langsung atau eksplisit, tetapi pernyataan guru tersebut jelas terbantahkan dari hasil pembelajaran di Indonesia yang masih cenderung diukur dengan paper and pencil test serta soal-soal ujian yang kurang berbobot.

Berdasarkan tujuan dari pembelajaran IPA yakni, berfungsi sebagai alat pengembang kemampuan berpikir. Seorang guru harus memahami karakteristik kelas yang akan diberikan pembelajaran IPA supaya mampu mengembangkan keterampilan berpikir siswanya dengan baik. Salah satu karakteristik kelas yang harus dipahami oleh guru adalah gaya belajar setiap siswa yang ada di kelas tersebut (Manshur, 2012). Gaya belajar adalah cara yang disukai seseorang dalam melakukan kegiatan berpikir, memproses dan mengerti sebuah informasi (Lucy, 2010). Bayangkan saja jika seorang guru mengajarkan pelajaran IPA terpadu yang berfungsi untuk mengembangkan kemampuan berpikir muridnya, tetapi guru tersebut tidak memahami gaya belajar sebagian besar murid dikelasnya. Bisa dipastikan pembelajaran tersebut tidak akan berhasil.

Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Tiffani menyatakan bahwa gaya belajar mempengaruhi proses berpikir siswa (Tiffani, 2015). Jika proses berpikir

---

dipengaruhi oleh gaya belajar, maka proses berpikir kritis juga pasti dipengaruhi oleh gaya belajar (Amir, 2015) dan jika prosesnya dipengaruhi oleh gaya belajar, maka sudah pasti keterampilannya juga dipengaruhi oleh gaya belajar. Seperti jurnal yang ditulis oleh Nurbaeti dan temanya, dalam jurnal ini dikemukakan bahwa ada hubungan yang positif atau saling mempengaruhi antara keterampilan berpikir kritis dan gaya belajar siswa (Baeti, 2015). Artikel yang ditulis oleh Ghofur dan kawan-kannya juga menyatakan bahwa pencapaian berpikir kritis seseorang tidak hanya bisa dicapai dengan penggunaan metode yang sesuai tetapi juga harus melihat gaya belajar siswanya (Ghofur, 2016). Hasil penelitian Yenice juga menyatakan hal yang serupa, bahwa yang mempengaruhi keterampilan berpikir kritis seseorang bukan jenis kelamin melainkan gaya belajarnya (Yenice, 2012).

Berdasarkan hasil survei yang telah dilakukan peneliti, dari 5 SMP Negeri di Sidoarjo. Gaya belajar terbanyak yang dimiliki oleh kebanyakan siswa adalah gaya belajar visual. Gaya belajar visual adalah gaya belajar dengan cara melihat sehingga mata memegang peranan penting. Gaya belajar secara visual dilakukan seseorang untuk memperoleh informasi dengan melihat gambar, diagram, peta, poster, grafik, data teks seperti tulisan (De Porter, 2007). Berdasarkan penjelasan tentang keterampilan berpikir kritis yang dipengaruhi oleh gaya belajar, fakta yang didapatkan peneliti di lapangan tentang hasil wawancara dengan para guru dan kepala sekolah bahwa tuntutan pembelajaran kurikulum terbaru yakni mengajarkan keterampilan berpikir kritis kepada siswanya tetapi tidak ada penilaian khusus tentang keterampilan tersebut, fakta bahwa tujuan dari pembelajaran IPA yaitu untuk mengembangkan keterampilan berpikir siswa dan fakta tentang gaya belajar visual yang banyak dimiliki oleh siswa. Pada penelitian kali ini, peneliti ingin menganalisis keterampilan berpikir kritis siswa SMP pada mata pelajaran IPA ditinjau dari gaya belajar visual.

## **2. METODE PENELITIAN**

Metode penelitian yang digunakan adalah metode kualitatif dengan pendekatan fenomenologi. Dimana kehadiran peneliti tidak boleh mempengaruhi dinamika obyek penelitian. Untuk mendapatkan jawaban harapan peneliti di atas.

Peneliti harus mengumpulkan beberapa data yakni, a) data tentang hasil tes gaya belajar siswa yang digunakan untuk mengetahui gaya belajar masing-masing siswa dan mencari subyek kunci pada penelitian ini, b) data hasil tes tentang keterampilan berpikir kritis siswa yang digunakan untuk mengukur keterampilan berpikir kritis siswa dan, c) hasil dari wawancara siswa, guru IPA dan wali kelas dan d) observasi kegiatan belajar siswa didalam kelas. Setelah keempat data didapat, hasil data tersebut dikroscek dengan indikator keterampilan berpikir kritis, yaitu interpretasi, analisis, evaluasi, *inference* (memarik kesimpulan), penjelasan, regulasi diri. Kemudia dianalisis atau dicari keterkaitan antara data yang satu dengan yang lain. Sehingga peneliti mendapatkan kesimpulan yang terkait dengan analisa keterampilan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan masalah IPA ditinjau dari gaya belajar visual.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil keterampilan berpikir kritis siswa SMP pada mata pelajaran IPA ditinjau dengan gaya belajar visual dapat dilihat pada tabel 1.

**Tabel 1.** Keterampilan Berpikir Kritis Subyek Visual

<b>Indikator Berpikir Kritis</b>	<b>Sub Keterampilan Berpikir Kritis</b>	<b>Tes</b>	<b>Observasi</b>	<b>Wawancara</b>	<b>Hasil Keabsahan Data</b>
Interpretasi	Kategori	√	√	√	√
	Mengkode Ulang	√	√	√	√
	Kejelasan Makna	√	√	√	√
Analisis	Memeriksa Ide-Ide	√	√	√	√
	Identifikasi Argumen	√	√	-	-
	Identifikasi Alasan	-	√	-	-
Inferensi	<i>Query Evidence</i> (Bukti Permintaan)	√	√	√	√
	Dugaan Alternatif	√	√	√	√
	Menggambarkan / Menarik	-	√	-	-

Indikator Berpikir Kritis	Sub Keterampilan Berpikir Kritis	Tes	Observasi	Wawancara	Hasil Keabsahan Data
	Kesimpulan				
Evaluasi	Mengukur Kredibilitas Alasan	-	-	-	-
	Mengukur Kualitas Pendapat/ Argumen	-	√	-	-
Eksplanasi	Stade Result (Membenarkan Hasil)	√	-	√	-
	Membenarkan Prosedur	-	-	-	-
	<i>Present Argument</i> (Argumen Terbaru)	√	-	√	-
Regulasi Diri	Memonitor Diri	√	-	√	-
	Mengontrol Diri Sendiri	√	-	√	-

Keterangan : tanda (√) diberikan jika subyek mampu menjawab kedua tes dengan benar/ teramati pada lembar observasi / mampu menjawab pertanyaan wawancara dengan benar.

Berdasarkan tabel 1 di atas nampak sub keterampilan berpikir kritis yang telah dimiliki oleh subyek visual adalah sub keterampilan kategori, mengkode ulang, kejelasan makna, memeriksa ide-ide, bukti permintaan dan dugaan alternatif. Berdasarkan tabel di atas pada kolom tes tampak kolom yang terisi tanda (√) adalah kolom-kolom dengan sub keterampilan yang berhubungan dengan membaca seperti sub keterampilan kejelasan makna dan memberikan argument terbaru. Hal ini disebabkan subyek visual lebih suka belajar atau mengelola informasi menggunakan indera penglihatannya. Subyek visual cenderung suka membaca, melihat tabel, melihat video dan hal lain yang berhubungan dengan indera penglihatan (De Porter,2007). Tabel 1 pada kolom observasi nampak, dimulai dari indikator evaluasi hingga regulasi diri hanya sub keterampilan identifikasi argumen yang sudah dimiliki. Hal ini juga membuktikan bahwa subyek dengan gaya belajar visual hanya membaca atau melihat suatu dengan penglihatannya daripada dia harus menjelaskan sesuatu tersebut dan seandainya

subyek ini harus berbicara subyek ini cenderung tidak mampu mengungkapkan sesuatu yang ingin disampaikan (Widura, 2016). Beralih ke kolom hasil wawancara. Pada kolom wawancara semakin jelas terlihat hanya pertanyaan wawancara dengan indikator interpretasi yang mampu dijawab penuh, sedangkan indikator sisanya tidak. Hal tersebut dikarenakan ciri cara bicara seseorang dengan gaya belajar visual yaitu tutur bicaranya cepat, nada suaranya cenderung tinggi dan tahu apa yang dikatakan tetapi susah untuk mengungkapkan (Widura, 2016:25).

#### **4. SIMPULAN**

Berdasarkan paparan dari hasil penelitian dan pembahasan di atas didapatkan kesimpulan bahwa gaya belajar seseorang mempengaruhi keterampilan berpikir kritisnya. Seorang siswa yang mempunyai gaya belajar visual, hanya mampu mengaplikasikan keterampilan berpikir kritis berdasarkan kesukaannya dalam memproses sesuatu yakni dengan indera penglihatannya saja.

Pada penelitian ini, ditemukan fakta bahwa anak dengan gaya belajar visual memang hanya mampu memproses segala sesuatu yang berhubungan langsung dengan indera penglihatannya. Hampir semua pertanyaan pada tes tulis mampu dikerjakan dengan baik, tetapi anak dengan gaya belajar visual ini tidak bisa menjawab pertanyaan yang sama saat diskusi didalam kelas dan wawancara langsung. Fakta kedua yang ditemukan yakni, hanya pertanyaan dari indikator interpretasi yang bisa siswa ini selesaikan dengan baik. hal tersebut disebabkan pertanyaan dari indikator tersebut berhubungan langsung dengan bacaan, penafsiran makna, data dan tabel sehingga anak dengan gaya belajar visual mampu menyelesaikan dengan baik.

#### **5. REFERENSI**

Abdul, Ghofur dkk. (2016). Gaya Belajar Dan Implikasinya Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis. *Journal An-nafs*. 1(1).

Anderson, Paul D. (2008). *Anatomi dan Fisiologi Tubuh Manusia*. Jakarta: EGC.

- Amir, Mohammad Faisal. (2015). Proses Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar Dalam Memecahkan Masalah Berbentuk Soal Cerita Matematika Berdasarkan Gaya Belajar. *Math Educator Nusantara*. 1(2).
- Asti Widya Putri dkk. (2013). Pengaruh Gaya Belajar Siswa (Visual, Auditorial Dan Kinestetik) Pada Mata Pelajaran Mengelola Peralatan Kantor Terhadap Hasil Belajar. *Jurnal UNESA*.
- De Porter, Bobbi dan Mike Hernacki. (2007). *Quantum Learning*. Bandung: Mizan Pustaka.
- De Porter, Bobbi dkk. (2000). *Quantum Teaching: Orchestrating Student Success*. Bandung: Mizan Media Utama.
- Facione, Peter A. (2013). *Critical Thinking: What It Is and Why It Counts*. jmorante@insightassessment.com ISBN 13: 978-1-891557-07-1. Facione & Gittens, Pearson Education 2013.
- Farida Mayar. (2013). Perkembangan Sosial Anak Usia Dini Sebagai Bibit Untuk Masa Depan Bangsa. *Al-Ta'lim*. 1(6).
- Fisher, Alec. (2009). *Berpikir Kritis: Sebuah Pengantar*. Surabaya: Erlangga.
- Hasrul. (2009). Pemahaman Tentang Gaya Belajar. *MEDTEK*. 1(2).
- H.Tiffani. (2015). Profil Proses Berfikir Siswa SMP Dalam Menyelesaikan Soal Perbandingan. *Ejournal-UMS*.
- Inayatul Fithiyah dkk. (2016). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas IX-D SMPN 17 Malang. Prosiding: KNMP I UMS. ISSN: 2502-6526.
- Johnson, Elaine. (2002). *Contextual Teaching and Learning*. Batam: Interaksara.
- Kamus Besar Bahasa Indonesia Online. <http://kbbi.web.id/masalah>. Diakses tanggal 25 November 2016.
- Kamus Besar Bahasa Indonesia Online. <http://www.artinya.id/2016/03/artinya-menyelesaikan-berdasarkan-kbbi.html>. Diakses tanggal 25 November 2016.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2013). *Kurikulum 2013*. Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemdikbud.
- Kowiyah. (2012). Kemampuan Berpikir Kritis. *Jurnal Pendidikan Dasar* 3(5).
- Lucy, Bunda. (2010). *Tes Minat dan Bakat Anak*. Jakarta: Penebar Swadaya Grup.

- Loeloek E. P. dan Sofan A. (2013). *Panduan Memahami Kurikulum 2013*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Moleong, Lexy J. (2012). *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Muis, Saludin. (2008). *Prinsip dan Aplikasi Sonar*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Nur Baeti, dkk. (2015). Hubungan Gaya Belajar Dengan Keterampilan Berpikir Kritis Dan Kemampuan Kognitif Siswa Pada Mata Pelajaran Kimia Di Kelas X Smkn 1 Bungku Tenga. *e-Jurnal Mitra Sains*. 3(2).
- Purwanto, Ngalim. (1990). *Psikologi Pendidikan*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, Cet. V.
- Sailatul Ilmiyah & Masriyah. (2013). Profil Pemecahan Masalah Matematika Siswa Smp Pada Materi Pecahan Ditinjau Dari Gaya Belajar. *e-Journal UNESA*.
- Semiawan, Cony R. (2012). *Metode Penelitian Kualitatif*. Jakarta: Grasindo.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Tirtarahardja, Umar & S. L. La Sulo. (2012). *Pengantar Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Trianto. (2007). *Model Pembelajaran Terpadudalam Teori dan Praktek*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Widura, Sutanto. (2016). *Brain Management Series for Learning Strategy*. Jakarta: Alex Medika Komputindo.
- Wikipedia, [https://id.wikipedia.org/wiki/Penyelesaian\\_masalah](https://id.wikipedia.org/wiki/Penyelesaian_masalah), diakses 2 Januari 2017
- Zemansky, Sears. (1994). *Fisika Untuk Universitas 1*. Bandung: Binacipta.