

Profil Keterampilan 4C Siswa SMP: Studi Awal Pada Dua SMP Di Kabupaten Bandung Barat

Intan Setiawati* dan Rusman

*Program Studi Pengembangan Kurikulum, Sekolah Pascasarjana, Universitas Pendidikan Indonesia,
Jl. Dr. Setiabudhi 229 Bandung 40154, Indonesia*

**Corresponding author. E-mail: intanasianto@gmail.com*

hp: +62-81321133445, Fax: +62-81321133445

ABSTRAK

Telah dilakukan studi awal untuk mendapatkan gambaran tentang profil tiga keterampilan yang tercakup dalam 4C skills yaitu: *Critical thinking skills*, *Creative Thinking skills*, dan *Communication skills* yang dimiliki siswa SMP. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif. Subyek penelitian adalah para siswa kelas VIII pada dua SMP di kabupaten Bandung Barat. Sampel penelitian berjumlah 80 siswa dari dua SMP yang menjadi lokasi penelitian yang dipilih secara random. Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data keterampilan 4C adalah tes keterampilan berpikir kritis, tes keterampilan berpikir kreatif, dan tes kemampuan komunikasi tertulis. Data hasil penelitian diolah secara deskriptif menggunakan perhitungan persentase untuk kemudian disajikan dalam bentuk diagram sehingga gambaran profilnya dapat diamati secara jelas. Hasil penelitian menunjukkan profil untuk keterampilan berpikir kritis: 6% siswa berada pada level terampil, 8% berada pada level cukup terampil, 28% siswa berada pada level kurang terampil dan 58% berada pada level tidak terampil. Profil untuk keterampilan berpikir kreatif: 2% siswa berada pada level terampil, 4% berada pada level cukup terampil, 17% siswa berada pada level kurang terampil dan 77% berada pada level tidak terampil. Sedangkan profil untuk kemampuan berkomunikasi secara tertulis: 20% siswa berada pada level kemampuan tinggi, 38% siswa berada pada level kemampuan sedang dan 42% berada pada level kemampuan rendah.

Kata Kunci: Profil, Keterampilan berpikir kritis, keterampilan berpikir kreatif, kemampuan komunikasi tertulis, siswa SMP

ABSTRACT

Preliminary studies have been conducted to obtain an overview of the profiles of the three skills covered by 4C skills, that are: *Critical thinking skills*, *Creative Thinking skills*, and *Communication skills* of junior high school students. The method used in this research is descriptive method. The research subjects were class VIII students in two junior high schools in West Bandung district. The research sample amounted to 80 students from two junior high schools which were randomly selected as research locations. The instruments used to collect 4C skills data are tests of critical thinking skills, tests of creative thinking skills, and tests of written communication skills. The results of the research data were processed descriptively using the percentage calculation then presented in the form of a diagram so that the profile of skills and ability can be clearly observed. The results of the study show a profile for critical thinking skills: 6% of students are at a skilled level, 8% are at a sufficiently skilled level, 28% are at a less skilled level and 58% are at an unskilled level. Profile for creative thinking skills: 2% of students are at a skilled level, 4% are at a sufficiently skilled level, 17% of students are at a less skilled level and 77% are at an unskilled level. While the profile for the ability to written communicate: 20% of students are at a high level of ability, 38% of students are at the level of moderate ability and 42% are at a low level of ability.

Keywords: Profile, Critical thinking skills, creative thinking skills, written communication skills, middle school students

1. Pendahuluan

Abad 21 ditandai dengan hadirnya berbagai tantangan baik yang datang dari internal maupun eksternal. Tantangan dari internal adalah berupa rendahnya sumber daya manusia (SDM), pertumbuhan penduduk yang tinggi, terbatasnya lapangan kerja, menipisnya cadangan sumber daya alam, dan krisis energi. Tantangan eksternal berupa isu-isu perdagangan bebas dengan lahirnya Masyarakat Ekonomi Asean (MEA); Perjanjian Perdagangan Bebas Amerika Tengah (*CAFTA, Central America Free Trade Agreement*) dan lahirnya Organisasi Perdagangan Dunia (*WTO, World Trade Organization*); isu lingkungan hidup; kemajuan yang pesat dalam teknologi; derasnya arus informasi; dan lain-lain. Tantangan-tantangan ini dapat melahirkan permasalahan hidup yang makin kompleks yang solusinya juga tidak sederhana [1].

Menurut Kemendikbud Republik Indonesia ada empat kata kunci yang mencirikan abad 21 yaitu: informasi, komputasi, otomatisasi dan komunikasi. Di abad 21 informasi tersedia di mana saja dan kapan saja, komputasi telah dimanfaatkan pada hampir semua bidang, otomatisasi telah diterapkan pada semua bidang pekerjaan rutin dan komunikasi bisa dilakukan di mana saja dan kapan saja [2].

Untuk dapat bertahan dan bisa bersaing di abad 21 ini dibutuhkan sumber daya manusia (SDM) yang memiliki dan menguasai berbagai keterampilan serta pengetahuan yang diperlukan di abad 21. Keterampilan-keterampilan tersebut meliputi: (1) keterampilan hidup dan berkarir, (2) keterampilan belajar dan berinovasi, dan (3) keterampilan teknologi dan media informasi. Selain itu SDM perlu menguasai literasi sains, yang merupakan dasar dari pemilikan keterampilan abad 21.

Keterampilan abad 21 ini dapat dibekalkan dalam konteks pendidikan formal maupun informal. Dalam pendidikan formal di sekolah, keterampilan abad 21 ini dapat dibangun pada diri siswa melalui aktivitas kegiatan pembelajaran tatap muka di kelas maupun aktivitas kegiatan praktikum di laboratorium. Dalam pembelajaran IPA, eksistensi kegiatan praktikum dapat dioptimalkan perannya dalam melatih keterampilan abad 21 pada diri siswa. Untuk mengoptimalkan peran pendidikan formal

dalam mencetak SDM yang dapat bertahan dan mampu bersaing di abad 21, kurikulum 2013 telah mengamanatkan pelatihan keterampilan abad 21 melalui aktivitas pembelajaran dengan menggunakan metode saintifik. Dalam kurikulum 2013 metode saintifik dikenal dengan istilah 5M. Secara istilah pengertian dari metode saintifik adalah proses pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa agar peserta didik secara aktif mengonstruksi konsep, hukum atau prinsip sendiri melalui tahapan-tahapan mengamati (untuk mengidentifikasi atau menemukan masalah), merumuskan masalah, mengajukan atau merumuskan hipotesis, mengumpulkan data dengan berbagai teknik, menganalisis data, menarik kesimpulan dan mengkomunikasikan konsep, hukum atau prinsip yang “ditemukan” [2].

Metode saintifik diyakini sebagai titian emas perkembangan dan pengembangan sikap, keterampilan dan pengetahuan peserta didik. Melalui metode saintifik ini peserta didik dapat berpikir secara sains dan kreatif dalam pembelajaran. Metode saintifik tidak hanya memandang hasil pembelajaran sebagai muara akhir, namun proses pembelajaran dipandang sangat penting. Oleh karena itu metode saintifik menekankan pada keterampilan proses.

Satu bidang keterampilan abad 21 yang menjadi prioritas dalam kurikulum 2013 untuk dibekalkan kepada siswa adalah keterampilan belajar dan berinovasi (*Learning and innovation skills*) yang meliputi: (a) berpikir kritis dan menyelesaikan masalah (*Critical Thinking and Problem Solving*), (b) komunikasi dan kolaborasi (*Communication and Collaboration*), (c) kreativitas dan inovasi (*Creativity and Innovation*), yang dikenal dengan istilah keterampilan 4C [3].

Berpikir kritis adalah berpikir terkait pemecahan masalah, kreativitas adalah berpikir *out of the box*, kolaborasi terkait dengan bekerja sama untuk mencapai tujuan bersama, dan komunikasi terkait dengan cara terbaik menyampaikan ide-ide/gagasan yang mereka miliki kepada komunitas. Dalam kurikulum pendidikan nasional Indonesia tahun 2013 dinyatakan bahwa pembelajaran bidang ilmu harus didesain dan dilaksanakan agar dapat melatih dan membekalkan keterampilan 4C yang merupakan bekal mereka dalam menghadapi tantangan hidup di masyarakat.

Setelah penerapan kurikulum 2013 berjalan sekian lama, perlu dilakukan evaluasi

untuk memastikan pembelajaran IPA di sekolah telah benar-benar dilaksanakan dengan menggunakan metode saintifik dan telah benar-benar melatih dan membekalkan keterampilan 4C. Perlu dilakukan observasi pelaksanaan pembelajaran IPA dan perlu dilakukan identifikasi dan analisis keterampilan 4C yang dimiliki para siswa SMP. Penelitian ini dilakukan untuk memotret dan mendeskripsikan profil keterampilan 4C yang dimiliki oleh pada siswa pada dua SMP di Bandung Barat. Artikel ini melaporkan hasil-hasil yang diperoleh dari kegiatan penelitian tersebut.

2. Metode

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif. Subyek penelitian adalah para siswa kelas VIII pada dua SMP di kabupaten Bandung Barat. Sampel penelitian berjumlah 80 siswa (48 siswa wanita dan 32 siswa laki-laki) dari kedua SMP yang menjadi lokasi penelitian yang dipilih secara random. Dari empat aspek keterampilan 4C, pada penelitian ini hanya ditinjau tiga keterampilan saja, yaitu keterampilan berpikir kritis, keterampilan berpikir kreatif dan kemampuan berkomunikasi tertulis. Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data keterampilan 4C yang ditinjau adalah tes keterampilan berpikir kritis dalam bentuk esai terkait materi IPA Fisika, tes keterampilan berpikir kreatif dalam bentuk esai terkait materi IPA Fisika, dan tes kemampuan komunikasi tertulis dalam bentuk esai terkait materi IPA Fisika. Indikator keterampilan berpikir kritis yang diukur meliputi: reasoning, pengujian hipotesis, analisis argumen, analisis kebolehjadian dan ketidakpastian, dan pemecahan masalah serta pengambilan keputusan [4]. Indikator keterampilan berpikir kreatif yang diukur meliputi: *Fluency*, *Flexibility*, dan *Originality* dalam aktivitas *problem solving* [5]. Sedangkan indikator kemampuan berkomunikasi tertulis yang diukur hanya satu aspek yaitu translasi antar modus representasi [6].

Data hasil penelitian diolah secara deskriptif menggunakan perhitungan persentase untuk kemudian disajikan dalam bentuk diagram sehingga gambaran profilnya dapat diamati secara jelas. Profil setiap keterampilan 4C dinyatakan dalam level keterampilan dan level kemampuan. Level untuk keterampilan berpikir kritis dan kreatif

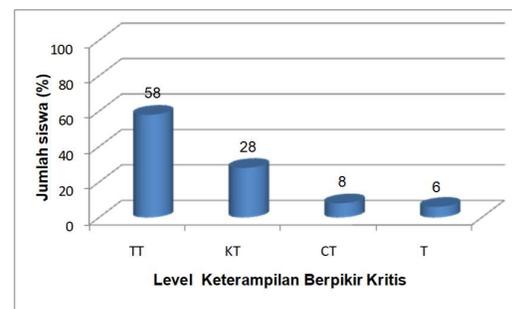
terdiri atas: Terampil (T), Cukup Terampil (CT), Kurang Terampil (KT) dan Tidak Terampil (TT). Sedangkan level untuk kemampuan berkomunikasi tertulis terdiri atas: Kemampuan Tinggi (T), Kemampuan Sedang (S) dan Kemampuan Rendah (R). Untuk menginterpretasi besar persentase jumlah siswa pada setiap level keterampilan dan kemampuan 4C digunakan pedoman seperti yang ditunjukkan pada Tabel 1 [7].

Tabel 1. Tabel kriteria persentase jumlah siswa pada setiap level keterampilan 4C

Jumlah siswa (N) dalam suatu level keterampilan 4C (%)	Kriteria
N = 0	Tak seorang pun
$1 \leq N \leq 24$	Sebagian kecil
$25 \leq N \leq 49$	Hampir sebagian
N = 50	Sebagian
$51 \leq N \leq 75$	Sebagian besar
$76 \leq N \leq 99$	Hampir seluruhnya
N = 100	Seluruhnya

3. Hasil dan Pembahasan

Gambar 1 menunjukkan diagram profil level keterampilan berpikir kritis siswa SMP di kabupaten Bandung Barat dalam mata pelajaran IPA.

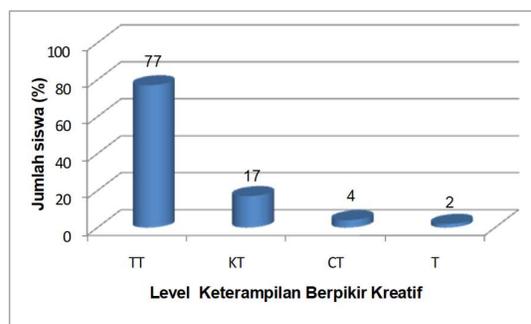


Gambar 1. Diagram level keterampilan berpikir kritis siswa SMP

disini, TT berarti tidak terampil, KT berarti kurang terampil, CT berarti cukup terampil dan T berarti terampil. Diagram pada Gambar 1 menunjukkan bahwa sebagian besar siswa berada pada level keterampilan berpikir kritis yang tidak terampil, hampir setengah dari jumlah siswa berada pada level keterampilan berpikir kritis kurang terampil, sebagian kecil siswa berada pada level keterampilan berpikir kritis cukup terampil, dan sebagian kecil lagi

siswa berada pada level keterampilan berpikir kritis yang terampil. Hasil ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan Hendrik dkk (2016.) yang menunjukkan bahwa keterampilan berpikir kritis siswa SMP kelas VIII pada salah satu SMP di Jawa Timur berada dalam kategori rendah [8]. Kadaan ini mengindikasikan bahwa secara umum para siswa SMP yang menjadi subyek penelitian ini belum memiliki kompetensi hasil pembelajaran dalam domain keterampilan berpikir kritis dalam kategori terampil, sebagaimana yang diharapkan dan diamanatkan oleh kurikulum yang berlaku yaitu kurikulum 2013.

Gambar 2 menunjukkan diagram profil level keterampilan berpikir kreatif siswa SMP di kabupaten Bandung Barat dalam mata pelajaran IPA.

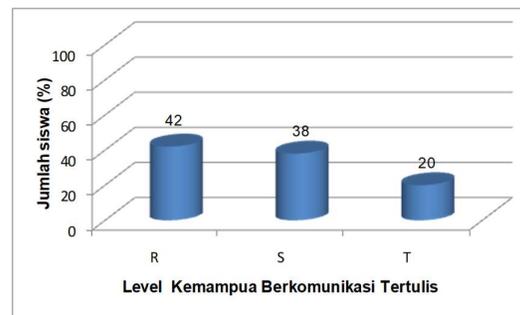


Gambar 2. Diagram level keterampilan berpikir kreatif siswa SMP

disini, TT berarti tidak terampil, KT berarti kurang terampil, CT berarti cukup terampil dan T berarti terampil. Diagram pada Gambar 2 menunjukkan bahwa hampir seluruh siswa berada pada level keterampilan berpikir kreatif yang tidak terampil, sebagian kecil dari jumlah siswa berada pada level keterampilan berpikir kreatif kurang terampil, sebagian kecil siswa berada pada level keterampilan berpikir kreatif cukup terampil, dan sebagian kecil lagi siswa berada pada level keterampilan berpikir kreatif yang terampil. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Fuad dkk (2017) yang menunjukkan bahwa keterampilan berpikir kreatif siswa SMP kelas VIII pada salah satu SMP di Kediri berada dalam kategori rendah [9]. Kadaan ini mengindikasikan bahwa secara umum para siswa SMP yang menjadi subyek penelitian ini belum memiliki kompetensi hasil pembelajaran dalam domain keterampilan berpikir kreatif dalam kategori terampil, sebagaimana yang diharapkan dan

diamanatkan oleh kurikulum yang berlaku yaitu kurikulum 2013.

Gambar 3 menunjukkan diagram profil level kemampuan berkomunikasi secara tertulis siswa SMP di kabupaten Bandung Barat dalam mata pelajaran IPA.



Gambar 3. Diagram level kemampuan komunikasi tertulis siswa SMP

disini, R berarti rendah, S berarti sedang, T berarti tinggi. Diagram pada Gambar 3 menunjukkan bahwa hampir sebagian dari jumlah siswa berada pada level kemampuan komunikasi tertulis yang rendah, hampir sebagian lagi dari jumlah siswa berada pada level kemampuan komunikasi tertulis sedang, dan sebagian kecil siswa berada pada level kemampuan komunikasi tertulis yang tinggi. Kadaan ini mengindikasikan bahwa secara umum para siswa SMP yang menjadi subyek penelitian ini belum memiliki kompetensi hasil pembelajaran dalam domain kemampuan komunikasi tertulis dalam kategori tinggi, sebagaimana yang diharapkan dan diamanatkan oleh kurikulum yang berlaku yaitu kurikulum 2013.

Dari ketiga keterampilan 4C yang diidentifikasi di atas tampak bahwa ketiganya masih belum dikuasai dengan baik oleh para siswa SMP di Kabupaten Bandung Barat. Jika diurut dari keterampilan yang paling tidak dikuasai, urutannya adalah keterampilan berpikir kreatif, keterampilan berpikir kritis dan kemampuan berkomunikasi secara tertulis. Ini dapat dipahami karena memang untuk memiliki keterampilan berpikir kreatif siswa perlu memiliki keterampilan berpikir kritis terlebih dahulu. Baker & Rud (2001) menyatakan bahwa Kaitan umum antara pemikiran kritis dan kreativitas adalah generasi gagasan dan pemilihan jalan yang paling mungkin untuk mengarah pada produk akhir yang ingin dicapai oleh individu [10].

Rendahnya penguasaan ketiga keterampilan tersebut di kalangan para siswa SMP di kabupaten Bandung barat diduga terjadi akibat guru belum melaksanakan pembelajaran IPA dengan metode yang diamanatkan dalam kurikulum 2013 yaitu metode saintifik (metode 5M) atau walaupun sudah melaksanakan, pelaksanaannya masih belum optimal. Hasil observasi pembelajaran di beberapa SMP di kabupaten Bandung Barat menunjukkan bahwa sebagian besar guru IPA masih melaksanakan pembelajaran dengan didominasi oleh metode ceramah verbal. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Setyorini dkk (2011) menunjukkan bahwa pembelajaran IPA yang dilakukan secara tradisional, yang cenderung bersifat informasi menggunakan metode ceramah tidak dapat memfasilitasi pembekalan keterampilan berpikir kritis di kalangan para siswa [11].

4. Simpulan

Berdasarkan hasil pengolahan dan analisis data penelitian dapat ditarik simpulan bahwa hanya sebagian kecil siswa SMP yang telah memiliki keterampilan berpikir kritis dan berpikir kreatif pada level terampil dan cukup terampil, dan hanya sebagian kecil siswa SMP yang telah memiliki kemampuan tinggi dalam berkomunikasi secara tertulis. Hasil-hasil ini menunjukkan masih perlunya dilakukan pembekalan dan pelatihan yang lebih intens lagi pada ketiga keterampilan yang tercakup dalam *4C skills* tersebut dalam praktik pembelajaran IPA di sekolah menengah pertama di Bandung Barat.

5. Referensi

- [1] Kharbach, M., 2012. *The 21st Century skills Teachers and Student Need to Have*. Halifax: Creative Commons Attribution Mount Saint Vincent University.
- [2] Kemdikbud, 2014. Permendikbud No. 58 Tahun 2014 tentang Kurikulum 2013 Sekolah Menengah Pertama/Madrasah Tsanawiyah, Layanan Hukum dan Organisasi Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan(on-line). <http://jdih.kemdikbud.go.id/diknasrokum/index.php/peraturan-perundangan>.
- [3] Binkley, M. dkk. (2012). Defining twenty-first century skills. Dalam P. Griffin, B. McGaw, & E. Care (Penyunting), *Assessment and teaching of 21st century skills*. (hlm. 17-66). New York: Springer.
- [4] Tiruneh, D. T., De Cock, M., Weldelassie, A. G., Elen, J. & Janssen, R. (2017). Measuring critical thinking in physics: development and validation of a critical thinking test in electricity and magnetism. *Int J of Sci and Math Educ*, 15 (4), 663–682.
- [5] Torrance, E.P., 1990. *The torrance tests of creative thinking norms-technical manual figural (streamlined) forms A & B*. Bensenville, IL: Scholastic Testing Service, Inc.
- [6] Levy, O, S., Eylon, B. S., & Scherz Z. (2008). Teaching communication skills in science: Tracing teacher change. *Teaching and Teacher Education*, 24 (2), 462–477.
- [7] Riduwan, 2012. *Belajar Mudah Penelitian untuk Guru-Karyawan dan Pemula*. Bandung: Alfabeta.
- [8] Saputra, H., Hidayat, A., Munzil. (2016). Profil kemampuan berpikir kritis siswa SMP N 7 Pasuruan, Pros. Semnas Pend. IPA Pascasarjana UM, Vol.1. 943 – 949.
- [9] Fuad, N. M., Zubaidah, S., Mahanal, S., Suarsini, E. (2017). Profil keterampilan berpikir kritis dan kreatif siswa serta strategi pembelajaran yang diterapkan guru SMP di kabupaten Kediri, Prosiding Seminar Nasional Biologi/IPA dan Pembelajarannya, 807 – 815.
- [10] Baker, M., Rud., R. D. (2001). Relationships between critical and creative thinking, *Journal of Southern Agricultural Education Research*, Vol. 51 (1), 173 – 188.
- [11] Setyorini, U., Sukiswo, S. E., Subali, B. (2011). Penerapan model problem based learning untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa SMP, *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia*, Vol. 7, 52 – 56.