



## Analisis keterampilan berpikir kritis peserta didik SMA kelas X IPA pada materi virus (Analysis of science ten grades students' critical thinking skills toward virus concepts)

Jussi Agustine, Nizkon, Sulton Nawawi\*

Departemen Pendidikan Biologi FKIP Universitas Muhammadiyah Palembang, Palembang, Indonesia

\*Corresponding author: [sulton.bio@gmail.com](mailto:sulton.bio@gmail.com)

Received: 17 February 2020 - Accepted: 29 March 2020 - Published: 31 March 2020



**ABSTRACT** This study aims to determine the critical thinking skills of class X science students in Talang Ubi District on virus material. Type of quantitative descriptive research. The population of all students of class X Science in Talang Ubi District. The sample used in class X IPA 1 in SMA Negeri 1 Talang Ubi, SMA Negeri 2 Unggulan Talang Ubi, and SMA YKPP Pendopo. Data collection techniques using purposive sampling. Retrieval of data using instruments about the ability to think critically on virus material using the framework developed by Facione (2013), consist of five indicators namely: interpretation, analysis, evaluation, inference, explanation, and self-regulation. The results of the study of Critical Thinking Ability in the District of Talang Ubi can be categorized as low, with a percentage value of 59.26%. For the average number of indicators obtained in Talang Ubi District, namely: interpretation indicator has a percentage of 87.94%, and analytical indicator of 60.27%, and evaluation indicator of 45.52%, an inference indicator of 52.83%, an explanatory indicator by 40.00% and self-regulation indicators by 69.01%. This study can be concluded that the critical thinking ability of high school students of class X IPA in Talang Ubi sub-district on virus material is categorized as low. These results indicate that strategies, teaching materials, and learning media need to be developed to facilitate students' thinking skills.

**Keywords** analysis, critical thinking skills, virus

**ABSTRAK** Penelitian ini bertujuan untuk menginvestigasi keterampilan berpikir kritis peserta didik kelas X IPA di Kecamatan Talang Ubi pada materi virus. Jenis penelitian deskriptif kuantitatif. Populasi seluruh peserta didik kelas X IPA di Kecamatan Talang Ubi. Sampel yang digunakan kelas X IPA 1 di SMA Negeri 1 Talang Ubi, SMA Negeri 2 Unggulan Talang Ubi dan SMA YKPP Pendopo. Teknik pengambilan data menggunakan *purposive sampling*. Pengambilan data menggunakan instrumen soal keterampilan berpikir kritis pada materi virus yang menggunakan framework yang dikembangkan oleh Facione (2013) yang terdiri atas lima indikator yaitu: interpretasi, analisis, evaluasi, inferensi, eksplanasi dan pengaturan diri. Hasil penelitian Keterampilan Berpikir Kritis di Kecamatan Talang Ubi dapat dikategorikan rendah dengan nilai persentase sebesar 59,26%. Untuk jumlah rata-rata indikator yang didapatkan di Kecamatan Talang Ubi yaitu: indikator interpretasi memiliki persentase sebesar 87,94%, indikator analisis sebesar 60,27%, indikator evaluasi sebesar 45,52%, indikator inferensi sebesar 52,83%, indikator eksplanasi sebesar 40,00% dan indikator pengaturan diri sebesar 69,01%. Penelitian ini dapat disimpulkan keterampilan berpikir kritis peserta didik SMA kelas X IPA di Kecamatan Talang Ubi pada materi virus dikategorikan rendah. Hasil ini mengindikasikan bahwa perlu dikembangkan strategi, bahan ajar, maupun media pembelajaran untuk memfasilitasi keterampilan berpikir siswa.

**Kata kunci** analisis, keterampilan berpikir kritis, virus

## PENDAHULUAN

Pendidikan di Abad 21 telah menerapkan agar peserta didik memiliki kecakapan dalam berpikir, kecakapan dalam bertindak, dan kecakapan dalam menjalani kehidupan sehari-hari. *Partnership for 21st Century Skills* menjelaskan tentang salah satu kecakapan atau keahlian yang harus dimiliki oleh peserta didik pada abad 21 yaitu kecakapan atau keahlian dalam berpikir tingkat tinggi (*Higher order thinking skill*) (Yanuarda *et al.*, 2016). *Higher Order Thinking (HOTS)* terdiri dari keterampilan berpikir kritis dan keterampilan berpikir kreatif (Angkol *et al.*, 2018). Keterampilan berpikir kritis dan keterampilan berpikir kreatif merupakan suatu keterampilan yang sangat penting untuk dimiliki oleh peserta didik dalam memecahkan

permasalahan-permasalahan yang dihadapi di dunia yang senantiasa berubah seiring berjalannya waktu (Istianah, 2013). Namun Beberapa tahun ini, Indonesia telah mulai mencanangkan untuk menerapkan kurikulum dengan tujuan utamanya ialah untuk menuntut peserta didik mulai terbiasa untuk berpikir kritis disemua mata pelajaran yang di pelajari di sekolah, keterampilan berpikir kritis merupakan salah satu bagian dari keterampilan berpikir tingkat tinggi yang penting diajarkan kepada peserta didik selain dari keterampilan berpikir kreatif (Surya & Zuhur, 2017).

Keterampilan berpikir kritis merupakan suatu keterampilan dalam menganalisis dan mengevaluasi informasi yang ada dalam menentukan informasi yang dapat dipercaya sehingga bisa digunakan dalam menarik



kesimpulan secara valid (Fithriyah *et al.*, 2016). Keterampilan Berpikir kritis menurut Facione (2013), meliputi enam kecakapan antara lain: 1) interpretasi (*Interpretation*); 2) analisis (*Analysis*); 3) evaluasi (*Evaluation*); 4) inferensi (*Inference*); 5) penjelasan (*Explanation*); dan 6) pengaturan diri (*Self Regulation*). Pentingnya keterampilan berpikir kritis yaitu: 1) keterampilan berpikir kritis merupakan modal dasar atau modal intelektual (pengetahuan) yang sangat penting bagi setiap orang 2) keterampilan berpikir kritis merupakan suatu bagian yang fundamental dari kematangan manusia 3) keterampilan berpikir kritis ialah keterampilan yang mesti diajarkan kepada peserta didik melalui berbagai macam ilmu pengetahuan alam atau disiplin ilmu yang lain guna mempersiapkan peserta didik agar dapat berhasil dalam kehidupan (Utami, 2017).

Namun pada kenyataannya, hasil penelitian yang dilakukan oleh Laila *et al.* (2015) di SMA Kabupaten Maluku Tengah juga menyatakan bahwa rendahnya keterampilan berpikir kritis akan berimplikasi pada proses dan hasil belajar biologi. Hal ini dikarenakan di sekolah yang ada di Kabupaten tersebut didapatkan hasil bahwa pendidik terlalu cepat menyampaikan seluruh materi pembelajaran, sehingga tidak memperhatikan keterampilan pemahaman dan keterampilan berpikir kritis peserta didik tersebut.

Sementara itu, menurut hasil wawancara dengan pendidik, diketahui bahwa pendidik ternyata tidak pernah memberikan soal yang berhubungan dengan keterampilan berpikir kritis kepada peserta didik. Selain itu menurut hasil wawancara yang berupa lembar wawancara yang diberikan kepada peserta didik juga diketahui bahwa hampir rata-rata peserta didik mengalami kesulitan dalam belajar Biologi yaitu pada materi tentang virus. Nilai ulangan harian yang didapatkan peserta didik relatif lebih rendah. Padahal materi tentang virus tersebut, merupakan salah satu materi yang membahas mengenai permasalahan yang sering terjadi dalam kehidupan sehari-hari, tetapi pada. Berdasarkan kondisi tersebut, maka diperlukanlah suatu pemikiran yang kritis dalam menyelesaikan suatu permasalahan mengenai materi tentang virus tersebut sehingga dapat memperbaiki nilai kognitif peserta didik agar dapat berpengaruh terhadap kualitas pembelajaran yang lebih baik. Melalui penelitian ini, profil awal keterampilan berpikir kritis siswa akan diinvestigasi, sehingga dapat dilakukan strategi yang tepat untuk mengatasi kelemahan yang dimiliki oleh siswa berkaitan dengan penguasaan keterampilan berpikir kritis, baik berupa pengembangan strategi, bahan ajar, maupun media pembelajaran.

## METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif kuantitatif. Populasi dalam penelitian ini seluruh SMA kelas X IPA yang ada di Kecamatan Talang Ubi yang seluruhnya berjumlah 8 kelas, sedangkan sampel penelitian diambil dengan cara *purposive sampling* dengan pertimbangan karena rekomendasi dari guru yang mengajar di sekolah tersebut, dengan alasan memiliki nilai akademik yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelas lain. Adapun sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah: kelas X

IPA 1 di SMA Negeri 1 Talang Ubi, SMA Negeri 2 Unggulan Talang Ubi dan SMA YKPP Pendopo dengan melibatkan 105 siswa.

Instrumen tes yang digunakan berupa soal essay yang berjumlah 16 soal yang mengandung indikator berpikir kritis dari Facione (2013) yang terdiri dari indikator: interpretasi, analisis, evaluasi, inferensi, eksplanasi dan pengaturan diri. Materi yang digunakan yaitu tentang virus dengan Kompetensi Dasar 3.4: Menganalisis struktur replikasi, serta peran virus dalam aspek kesehatan masyarakat. Di samping itu peneliti menggunakan angket yang berupa analisis kebutuhan awal untuk mengetahui materi yang sulit dipelajari peserta didik serta menggunakan lembar wawancara untuk mengetahui proses pembelajaran yang biasa dilakukan di masing-masing sekolah tersebut.

Data hasil penelitian berupa data keterampilan berpikir kritis yang diperoleh melalui tes essay yang selanjutnya dianalisis secara deskriptif kuantitatif yaitu penentuan nilai keterampilan berpikir kritis peserta didik per sekolah di Kecamatan Talang Ubi serta persentase indikator keterampilan berpikir kritis peserta didik per sekolah di Kecamatan Talang Ubi. Penentuan kriteria akhir keterampilan berpikir kritis peserta didik disajikan pada (Tabel 1).

**Tabel 1.** Kategori tingkat keterampilan berpikir kritis peserta didik

No	Nilai	Keterangan
1	0 – 54	Sangat Rendah
2	55 – 64	Rendah
3	65 – 79	Sedang
4	80 – 89	Tinggi
5	90 – 100	Sangat Tinggi

Sumber: (Sahriani *et al.*, 2015)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil tes keterampilan berpikir kritis peserta didik kelas X SMA di Kecamatan Talang Ubi

Adapun hasil tes keterampilan berpikir kritis peserta didik kelas X IPA di Kecamatan Talang Ubi untuk SMA Negeri 1 Talang Ubi, SMA Negeri 2 Unggulan Talang Ubi dan SMA YKPP Pendopo disajikan pada (Tabel 2).

**Tabel 2.** Hasil tes berpikir kritis peserta didik kelas X SMA di Kecamatan Talang Ubi pada materi virus

Nama Sekolah	Nilai Keterampilan Berpikir Kritis (%)	Kategori
SMA Negeri 1 Talang Ubi	66,95	Sedang
SMA Negeri 2 Unggulan Talang Ubi	59,61	Rendah
SMA YKPP Pendopo	51,23	Sangat Rendah
<b>Rerata</b>	<b>59,26</b>	<b>Rendah</b>

Berdasarkan Tabel 1, didapatkan profil tingkat keterampilan berpikir kritis peserta didik kelas X SMA di Kecamatan Talang Ubi yaitu sebesar 59,26% atau dapat dikategorikan rendah. Untuk kategori sedang terdapat di SMA Negeri 1 Talang Ubi dengan jumlah persentase 66,95%. Untuk kategori rendah terdapat di SMA Negeri 2

Unggulan Talang Ubi dengan jumlah persentase 59,61% dan untuk kategori sangat rendah terdapat di SMA YKPP Pendopo dengan jumlah persentase 51,23%.

Hal ini dapat dilihat bahwa, keterampilan berpikir kritis di SMA yang ada di Kecamatan Talang Ubi berbeda-beda. Perbedaan tersebut menunjukkan bahwa sekolah yang ada di Kecamatan Talang Ubi, tingkat keterampilan berpikir kritisnya masih tergolong rendah. Rendahnya tingkat keterampilan berpikir kritis dipengaruhi oleh pendidik yang sebelumnya tidak pernah menerapkan soal keterampilan berpikir kritis kepada peserta didik, hal ini diketahui pada saat kegiatan observasi di sekolah, peserta didik ternyata banyak yang tidak mengetahui bentuk soal keterampilan berpikir kritis. Selain itu dari analisis soal yang digunakan di SMA Kecamatan Talang Ubi juga belum mengarah ke bentuk soal berpikir kritis dan dari hasil angket menyebutkan bahwa pendidik mengalami kesulitan dalam memberikan soal keterampilan berpikir kritis dikarenakan, perbedaan keterampilan berpikir pada masing-masing peserta didik sehingga berpengaruh terhadap keterampilan peserta didik dalam menerima informasi yang diberikan. Hasil angket yang diberikan kepada peserta didik menyebutkan bahwa peserta didik hampir keseluruhan mengalami kesulitan ketika mempelajari materi virus, karena hal inilah yang menjadi salah satu penyebab rendahnya tingkat keterampilan berpikir kritis di SMA yang ada di Kecamatan Talang Ubi.

Untuk SMA Negeri 1 Talang Ubi memperoleh nilai persentase tingkat keterampilan berpikir kritis yang lebih tinggi dibandingkan dengan SMA yang lain yaitu: SMA Negeri 2 Unggulan dan SMA YKPP Pendopo. Hal ini dikarenakan menurut hasil pengamatan peneliti di SMA Negeri 1 Talang Ubi sebelum proses penelitian berlangsung, walaupun masih banyak peserta didik yang bermain di luar kelas, dan setelah peneliti masuk kemudian dibantu oleh guru pendidikan Biologi yang ada di SMA Negeri 1 Talang Ubi untuk menyatakan maksud dan tujuan penelitian, suasana kelas kemudian menjadi terkontrol dan ketika peneliti memberikan soal tes keterampilan berpikir kritis kepada peserta didik, terlihat jelas bahwa peserta didik mengerjakan soal dengan serius dan bersungguh-sungguh, hal ini membuat suasana kelas menjadi hening karena peserta didik yang fokus mengerjakan soal tes keterampilan berpikir kritis tersebut.

Hal ini sejalan dengan pendapat dari Johnson (2013) bahwa keterampilan berpikir (*thinking skill*) merupakan salah satu penentu dalam proses pembelajaran. Apabila peserta didik diberikan kesempatan untuk menggunakan pemikiran ke arah tingkatan yang lebih tinggi, pada akhirnya mereka akan terbiasa membedakan antara kebenaran dan kebohongan, penampilan dan kenyataan, fakta, dan opini serta pengetahuan dan keyakinan dan dalam menyelesaikan masalah mereka akan menelaah dengan serius dan bersungguh-sungguh, secara alami mereka akan membangun argumen dengan berdasarkan bukti yang dapat dipercaya dan logika yang masuk akal. Jadi berpikir kritis itu bukan hanya sekedar tindakan sederhana dalam menerima informasi, akan tetapi berpikir kritis itu melibatkan proses berpikir secara aktif dan menganalisis apa yang akan diterima (Khasanah *et al.*, 2017).

Untuk tingkat keterampilan berpikir kritis yang tergolong rendah terdapat di SMA Negeri 2 Unggulan Talang Ubi. Rendahnya tingkat keterampilan berpikir kritis peserta didik di sekolah tersebut dikarenakan waktu kegiatan penelitian, kebanyakan peserta didik yang cenderung ribut ketika diberikan soal tes. Selain itu, masih banyak peserta didik yang tidak serius dalam mengerjakan soal tes, hal ini dapat diketahui dari jawaban peserta didik yang hampir sama dikarenakan kebanyakan peserta didik yang masih bekerja sama dalam mengerjakan soal tes. Hal ini juga dijelaskan oleh Kurniasih (2012) bahwa seharusnya berpikir kritis itu merupakan suatu tindakan yang harusnya langsung dilakukan secara sendiri, disiplin diri sendiri, monitor diri sendiri, dan berpikir yang dikoreksi oleh diri sendiri.

Kemudian di Kecamatan Talang Ubi nyatanya masih terdapat sekolah yang memiliki tingkat keterampilan berpikir kritis yang tergolong sangat rendah yaitu: SMA YKPP Pendopo. Hal ini dikarenakan ketika pengamatan waktu penelitian, banyak peserta didik yang tidak terlalu minat dalam mengerjakan soal tes yang diberikan hal ini dapat diketahui dari jawaban soal peserta didik masih banyak yang kosong dan banyak yang tidak dijawab. Hal ini juga dijelaskan oleh Slameto (2010) bahwa minat yang besar pengaruh terhadap hasil belajar. Hal ini apabila bahan pelajaran yang telah dipelajari tidak sesuai dengan minat peserta didik, maka peserta didik tidak dapat belajar dengan sebaik-baiknya. Adanya minat terhadap pelajaran membuat peserta didik menjadi memiliki motif untuk berpikir dan memusatkan perhatian, merencanakan dan melaksanakan kegiatan yang dapat menunjang belajarnya sehingga keterampilan berpikir kritis peserta didik meningkat yang diikuti dengan peningkatan pemahaman konsep peserta didik.

### Hasil persentase tes keterampilan berpikir kritis peserta didik kelas X SMA di Kecamatan Talang Ubi per indikator

Berikut persentase perindikator tes keterampilan berpikir kritis peserta didik kelas X SMA di Kecamatan Talang Ubi disajikan pada (Tabel 3).

**Tabel 3.** Hasil tes keterampilan berpikir kritis peserta didik kelas X SMA per-indikator

Nama Sekolah	Indikator					
	A	B	C	D	E	F
SMA Negeri 1 Tl. Ubi	94,83	70,31	55,46	51,82	54,69	74,61
SMA Negeri 2 Unggulan Tl. Ubi	83,08	58,58	52,27	56,05	40,65	67,04
SMA YKPP Pendopo	85,91	51,92	28,85	50,64	24,68	65,38
Rata-rata Nilai Per Indikator	87,94	60,27	45,52	52,83	40,00	69,01

Keterangan: A = interpretasi, B = analisis, C = evaluasi, D = inferensi, E = eksplanasi, dan F = pengaturan diri.

Berdasarkan Tabel 3 diketahui bahwa persentase rata-rata perindikator tingkat keterampilan berpikir kritis peserta didik kelas X IPA di Kecamatan Talang Ubi adalah sebagai berikut: untuk indikator interpretasi memiliki nilai persentase sebesar 87,94%, indikator analisis sebesar 60,27%, indikator evaluasi sebesar 45,52%, indikator inferensi sebesar 52,83%, indikator eksplanasi sebesar 40,00% dan indikator pengaturan diri sebesar 69,01%. Untuk indikator interpretasi, SMA Negeri 1 Talang Ubi mendapatkan nilai persentase tertinggi yaitu sebesar: 94,83% dan SMA Negeri 2 Unggulan Talang Ubi mendapatkan nilai persentase terendah yaitu sebesar 83,08%. Untuk indikator analisis SMA Negeri 1 Talang Ubi mendapatkan nilai persentase tertinggi yaitu sebesar: 70,31% dan SMA YKPP Pendopo mendapatkan nilai persentase terendah yaitu sebesar: 51,92%. Untuk indikator evaluasi SMA Negeri 1 Talang Ubi mendapatkan nilai persentase tertinggi yaitu sebesar: 55,46% dan SMA YKPP Pendopo mendapatkan nilai persentase terendah yaitu sebesar 28,85%. Untuk indikator inferensi SMA Negeri 2 Unggulan Talang Ubi mendapatkan nilai persentase tertinggi yaitu sebesar: 56,05% dan SMA YKPP Pendopo mendapatkan nilai persentase terendah yaitu sebesar 50,64%. Untuk indikator eksplanasi SMA Negeri 1 Talang Ubi mendapatkan nilai persentase tertinggi yaitu sebesar 54,69% dan SMA YKPP Pendopo mendapatkan nilai persentase terendah yaitu sebesar: 24,68%. Untuk indikator pengaturan diri, SMA Negeri 1 Talang Ubi mendapatkan nilai persentase tertinggi yaitu sebesar 74,61% dan SMA YKPP Pendopo mendapatkan nilai persentase terendah yaitu sebesar 65,38%.

Hasil analisa indikator berpikir kritis tersebut, dapat diketahui bahwa setiap sekolah memiliki persentase indikator keterampilan berpikir kritis yang berbeda-beda. Untuk indikator interpretasi yang merupakan keterampilan untuk dapat memahami dan mengekspresikan makna atau arti dari permasalahan (Fithriyah *et al.*, 2016). SMA Negeri 1 Talang Ubi mendapatkan nilai persentase tertinggi yaitu sebesar: 94,83% dan SMA Negeri 2 Unggulan Talang Ubi mendapatkan nilai persentase terendah yaitu sebesar 83,08%. Dari hasil perhitungan analisis data, indikator interpretasi memiliki nilai tertinggi daripada indikator yang lain, tingginya indikator interpretasi dikarenakan pada indikator ini peserta didik hanya sekedar menjelaskan makna dan arti dalam sebuah konsep. Hal ini sejalan dengan pendapat Indira *et al.* (2017) bahwa dalam indikator interpretasi peserta didik hanya memahami masalah yang ditunjukkan dengan menulis yang diketahui ataupun yang ditanyakan soal dengan tepat.

Untuk indikator analisis yang merupakan identifikasi maksud dan kesimpulan aktual yang berhubungan dengan pernyataan, pertanyaan, konsep, deskripsi, atau bentuk dari perwakilan untuk menyatakan keyakinan, penilaian, pengalaman, alasan, informasi atau opini. Analisis termasuk dalam pemeriksaan ide, memperoleh pendapat, dan menganalisis pendapat sebagai bagian dari analisis (Irawan *et al.*, 2017). SMA Negeri 1 Talang Ubi memperoleh nilai persentase tertinggi sebesar 70,31% dan SMA YKPP Pendopo memperoleh nilai persentase terendah sebesar 51,92%. Untuk indikator analisis peserta didik diharapkan dapat untuk membuat hubungan antara pernyataan,

pertanyaan dan konsep dari soal yang diberikan sehingga dapat meningkatkan keterampilan analisis bagi peserta didik dalam menyelesaikan permasalahan. Hal ini juga sesuai dengan apa yang diungkapkan oleh Selviana *et al.* (2016) bahwa salah satu orang yang memiliki keterampilan berpikir kritis yang baik adalah seseorang yang melakukan analisis mendalam terhadap masalah yang dia hadapi.

Untuk indikator evaluasi yang merupakan keterampilan untuk dapat mengakses kredibilitas pernyataan atau representasi serta mampu mengakses secara logika hubungan antar pernyataan, deskripsi, pertanyaan, maupun konsep (Fithriyah *et al.*, 2016). SMA Negeri 1 Talang Ubi memperoleh persentase tertinggi sebesar 55,46% dan SMA YKPP memperoleh persentase terendah sebesar 28,85%. Untuk indikator evaluasi mengartikan sebagai penaksiran kepercayaan (kredibilitas) dari pernyataan atau perwakilan dari deskripsi seseorang yang ahli dalam persepsi, pengalaman, penilaian, dan untuk penafsiran keterampilan logikal yang sebenarnya. Keterampilan mengevaluasi adalah keterampilan untuk memberikan suatu keputusan tentang nilai yang akan diukur dengan menggunakan kriteria yang telah ada. Pada tahap ini peserta didik mampu mensinergikan aspek-aspek kognitif dalam menilai suatu fakta atau konsep (Irawan *et al.*, 2017). Untuk dapat meningkatkan keterampilan evaluasi, peserta didik diharapkan mampu menggunakan strategi yang tepat, lengkap dan benar dalam menyelesaikan sebuah soal (Indira *et al.*, 2017).

Indikator inferensi yang merupakan keterampilan untuk dapat mengidentifikasi dan mendapatkan unsur-unsur yang dibutuhkan dalam menarik kesimpulan (Fithriyah *et al.*, 2016). SMA Negeri 2 Unggulan Talang Ubi memperoleh persentase tertinggi sebesar 56,05% dan SMA YKPP Pendopo memperoleh persentase terendah sebesar 50,64%. Kesimpulan atau inferensi digunakan untuk mengidentifikasi dan menjamin dasar-dasar yang dibutuhkan untuk menggambarkan kesimpulan yang beralasan dan untuk mempertimbangkan informasi yang relevan (Irawan, 2017). Indikator inferensi menggambarkan cara peserta didik dalam membuat kesimpulan yang tepat untuk menyelesaikan soal.

Indikator eksplanasi merupakan keterampilan untuk dapat menetapkan dan memberikan alasan secara logis berdasarkan hasil yang telah diperoleh (Fithriyah *et al.*, 2016). SMA Negeri 1 Talang Ubi memperoleh persentase tertinggi sebesar 54,69% dan SMA YKPP Pendopo memperoleh persentase terendah sebesar 24,68%. Dari hasil analisis data indikator eksplanasi memiliki persentase terendah dibandingkan dengan indikator yang lain. Dalam hal ini, Eksplanasi didefinisikan sebagai keterampilan pada saat ini dalam meyakinkan dengan cara yang masuk akal pada hasil dalam suatu alasan. Hal ini mengartikan bahwa eksplanasi dapat memberikan seseorang pandangan penuh dari sebuah gambar besar (Irawan *et al.*, 2017).

Rendahnya indikator eksplanasi dikarenakan peserta didik yang tidak dapat menjelaskan dan memberikan alasan yang logis atau masuk akal dari sebuah pertanyaan yang diberikan dalam soal. Hal ini sejalan dengan pendapat Hayudiyani *et al.* (2017) bahwa di dalam indikator eksplanasi rendahnya keterampilan peserta didik dapat dipengaruhi karena peserta didik yang tidak mampu

menuliskan hasil akhir, menjelaskan dan memberikan alasan dari kesimpulan yang diambil secara logis dan masuk akal sehingga hal ini sangat berpengaruh terhadap keterampilan berpikir kritis peserta didik (Hayudiyani *et al.*, 2017)

Indikator pengaturan diri merupakan keterampilan untuk memonitoring aktivitas kognitif peserta didik, unsur-unsur yang biasanya digunakan dalam aktivitas menyelesaikan sebuah permasalahan, khususnya ketika menerapkan keterampilan dalam menganalisis dan mengevaluasi (Fithriyah *et al.*, 2016). SMA Negeri 1 Talang Ubi memperoleh persentase tertinggi sebesar 74,61% dan SMA YKPP Pendopo memperoleh persentase terendah sebesar 65,38%. Pengaturan diri merupakan kesadaran diri sendiri untuk memantau aktivitas kognitif peserta didik, dan khususnya hasil perkembangan dengan menerapkan keterampilan dalam menganalisis dan mengevaluasi kepada penilai penyimpulan dengan pandangan terhadap pertanyaan, konfirmasi, validasi, atau pembetulan dari hasil atau alasan (Irawan, 2017).

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa: Keterampilan berpikir kritis peserta didik kelas X IPA di SMA yang ada di Kecamatan Talang Ubi termasuk dalam kategori rendah. Indikator interpretasi berkategori baik, pengaturan diri berkategori sedang, sementara itu untuk keempat indikator lain (analisis, inferensi, evaluasi, dan eksplanasi) berkategori rendah. Hasil ini akan menjadi pertimbangan dalam mengembangkan strategi, bahan ajar, maupun media pembelajaran untuk memfasilitasi keterampilan berpikir siswa.

## REFERENSI

Angkol, S. N., Kaunang, E. S., & Raturandang, J. O. (2018). Pengaruh media pembelajaran pada penguasaan konsep materi virus menggunakan model *problem based learning* (PBL) terhadap keterampilan berpikir kritis di SMA Negeri 1 Tomohon. *JSME (Jurnal Sains, Matematika & Edukasi)*, 5(1), 15-23.

Facione, P. A. (2013). *Critical thinking: What it is and why it counts. measured reasons and the California*. California: Academic Press, Millbrae, CA.

Fithriyah, I., Sadijah, C., & Sisworo. (2016). Analisis keterampilan berpikir kritis siswa kelas IX SMPN 17 Malang. *Jurnal Konferensi Nasional Penelitian Matematika dan Pembelajarannya*, 3(2), 580-590.

Hayudiyani., Muchamad, A., & Medika, R. (2017). Identifikasi keterampilan berpikir kritis siswa kelas X TKJ ditinjau dari keterampilan awal dan jenis

kelamin siswa di SMKN 1 Kamal. *Jurnal Ilmiah Educativ*, 4(1), 20-27.

Indira, T., Somakim., & Ely, S. (2017). Keterampilan berpikir kritis siswa SMP melalui pendekatan pendidikan matematika realistik. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(2), 61-75.

Irawan, T., Rahardjo, S., & Sarwanto. (2017). *Analisis keterampilan berpikir kritis siswa kelas VII-A SMP Negeri 1 Jateng*. Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Sains (SNPS) 2017. 232-236.

Istianah, E. (2013). Meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif matematik dengan pendekatan model eliciting activities (MEAs) pada siswa SMA. *Infinity Journal*, 2(1), 43-54.

Johnson, E. B. (2013). *Contextual teaching & learning*, Bandung: MLC.

Khasanah, N., Tomi, L., & Mugianto. (2017). *Analisis berpikir kritis siswa dalam pemecahan masalah matematika pada materi lingkaran*. Prosiding. Seminar Nasional Hasil Penelitian dan Abdimas 2017, 291-299.

Kurniasih, A. (2012). Scaffolding sebagai alternatif upaya meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematika. *Jurnal Kreano*, 3(2), 113-124.

Laila, S., Aloysius, D. C., & Gofur, A. (2015). Pengaruh strategi pembelajaran cooperative script dan keterampilan akademik siswa terhadap keterampilan berpikir kritis dan pemahaman konsep biologi kelas XI SMA di Kabupaten Maluku Tengah. *Jurnal Biology Science and Education*, 4(1), 77-87.

Sahriani, I., Arsyad, M., & Maruf, M. (2016). Peningkatan hasil belajar fisika melalui model pembelajaran tandur berbasis inkuiri pada siswa kelas XI. IPA1 SMA Negeri 1 Bungoro. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 4(1), 112-126.

Selviana., Rahman, A., & Makbul, M. (2016). *Keterampilan berpikir kritis siswa smk dalam menyelesaikan masalah kombinatorika dan peluang*. Seminar PPGSM - 3TUM 2016, 529- 535.

Slameto. 2003. *Belajar dan faktor-faktor yang mempengaruhinya*. Jakarta: PT. Rineka Cipta

Surya, E., & Zuhur, F. (2017). Meningkatkan keterampilan berpikir kritis dalam pembelajaran matematika untuk membangun karakter bangsa. *Jurnal Math Educator*, 1(1), 1-6.

Utami, L. B. (2017). Penerapan strategi discovery learning (DL) untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan pemahaman konsep IPA. *JINoP (Jurnal Inovasi Pembelajaran)*, 3(1), 483-490.

Yanuarda, L., Abdul, G., & Sri, E. I. (2016). Pemberdayaan keterampilan berpikir kritis melalui implementasi model pembelajaran *think talk write* dipadu *problem based learning*. *Jurnal Proceeding Biology Education Conference*, 13(1), 268-271.

**Conflict of Interest Statement:** The author(s) declare that the research was conducted in the absence of any commercial or financial relationships that could be construed as a potential conflict of interest.

**How to Cite:** Agustine, J., Nizkon, & Nawawi, S. (2020). Analisis keterampilan berpikir kritis peserta didik SMA kelas X IPA pada materi virus. *Assimilation: Indonesian Journal of Biology Education*, 3(1), 7-11.