



ANALISIS KESULITAN GURU DALAM MENGEMBANGKAN KETERAMPILAN BERPIKIR TINGKAT TINGGI PESERTA DIDIK PADA PEMBELAJARAN BIOLOGI SMA

Ermila Mahariyanti¹, Irwansah², Murniatun³, Mediawati⁴

Institut Pendidikan Nusantara Global^{1,2,3,4}, (Lombok Tengah), (Indonesia)

History Article

Article history:

Received Mei 3, 2021
Approved Juni 20, 2021

Keywords:

*Teachers difficulties, Higher
order thinking skills,
Biology.*

ABSTRACT

This study was aimed at analyzing the difficulties of teachers in developing students' higher order thinking skills in learning biology. The populations of this study were all teachers at SMAS IT Dhiaul Fikri and MA Darul Aminin. The samples of this study were all biology subject teachers at SMAS IT Dhiaul Fikri and MA Darul Aminin. Data collection was carried out by in-depth interviews with Biology teachers. The data analysis technique used is descriptive statistics. Descriptive statistics function to describe or provide an overview of the object under study with the aim of summarizing the data so that it is easy to understand through data samples or populations. The difficulties faced by teachers in developing students' higher-order thinking skills are: teachers find it difficult to cope with the different abilities of students, teachers are less able to determine appropriate learning methods and models, lack of understanding about developing higher order thinking skills, less able to adjust the questions with operational verbs contained in the learning indicators, and have not been able to cope with students who have different ways of showing their ability to think.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kesulitan guru dalam mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa dalam pembelajaran biologi. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh guru di SMAS IT Dhiaul Fikri dan MA Darul Aminin. Sampel penelitian ini adalah seluruh guru mata pelajaran biologi di SMAS IT Dhiaul Fikri dan MA Darul Aminin. Pengumpulan data dilakukan dengan wawancara mendalam dengan guru Biologi. Teknik analisis data yang digunakan adalah statistik deskriptif. Statistik deskriptif berfungsi untuk menggambarkan atau memberikan gambaran tentang objek yang diteliti dengan tujuan untuk meringkas data sehingga mudah dipahami melalui data sampel atau populasi. Kesulitan yang dihadapi guru dalam mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa adalah:

guru merasa kesulitan dalam mengatasi perbedaan kemampuan siswa, guru kurang mampu menentukan metode dan model pembelajaran yang tepat, kurangnya pemahaman tentang pengembangan kemampuan berpikir tingkat tinggi. , kurang mampu menyesuaikan soal dengan kata kerja operasional yang terdapat dalam indikator pembelajaran, dan belum mampu mengatasi siswa yang memiliki cara berbeda dalam menunjukkan kemampuan berpikirnya.

© 2021 Jurnal Ilmiah Global Education

*Corresponding author email: ermilamahariyanti@nusantaraglobal.ac.id

PENDAHULUAN

Perkembangan zaman yang semakin pesat pada era revolusi industri 4.0 mengharuskan sumberdaya manusia memiliki kemampuan dalam berpikir yang berkualitas untuk dapat bersaing dengan berbagai negara dalam segala aspek kehidupan. Pendidikan harus di desain sedemikian rupa sehingga dapat menghasilkan lulusan yang memiliki daya saing yang tinggi. Salah satu cara yang dapat dilakukan dalam dunia pendidikan adalah melatih peserta didik untuk berpikir secara mandiri dan memiliki daya nalar yang tinggi terhadap permasalahan yang diberikan oleh guru serta mampu menerapkan kemampuan tersebut dalam kehidupan sehari-hari.

Kemampuan berpikir tingkat tinggi pada peserta didik merupakan kemampuan dalam menghubungkan, memanipulasi, dan mentransformasikan pengetahuan serta pengalaman belajar yang sudah didapatkan selama pembelajaran untuk digunakan dalam berpikir secara kritis dan kreatif untuk menentukan keputusan dan memecahkan permasalahan. Pendekatan yang dapat digunakan untuk melatih keterampilan berpikir tingkat tinggi dalam dunia pendidikan adalah menggunakan domain kognitif dari taksonomi Bloom (Conklin, 2012). Level yang ada pada taksonomi Bloom yang telah direvisi oleh Anderson, domain kognitif terbagi menjadi proses kognitif yang meliputi kemampuan mengingat, memahami, mengaplikasi, menganalisis, mengevaluasi, dan mencipta. Kemampuan menganalisis, mengevaluasi, dan mencipta merupakan keterampilan berpikir tingkat tinggi (Conklin, 2012), (Sanjaya, 2011), (Brookhart, 2010).

Guru menyadari bahwa pembelajaran yang mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi bertujuan agar peserta didik menjadi lebih kreatif, cerdas, dan kritis serta mampu memecahkan suatu permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Kesadaran ini juga telah mendasari pengembangan kurikulum kita yang kini lebih mengedepankan pembelajaran secara kontekstual. Akan tetapi, sebagian besar guru belum berbuat dan merancang secara maksimal pembelajaran yang diinginkan oleh kurikulum kita pada saat ini. Dalam kurikulum 2013, pendekatan pembelajaran yang dilakukan menekankan pada pentingnya pendekatan sintifik yang memiliki tahapan mulai dari mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, melakukan penalaran atau asosiasi, dan mengkomunikasikan. dengan demikian, instrumen penilaian yang digunakan oleh guru harus mampu menilai kemampuan berpikir tingkat tinggi yaitu pada level analisis, evaluasi bahkan sampai tahap mencipta.

Keterampilan berpikir tingkat tinggi merupakan salah satu prioritas dalam pembelajaran biologi. Hal tersebut sesuai dengan yang diharapkan pada kompetensi inti dalam kurikulum 2013 yang menjelaskan bahwa peserta didik diharapkan mampu memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan. Sedangkan kompetensi inti keterampilan yang harus dipenuhi adalah peserta didik diharapkan mampu, mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara

mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metode sesuai dengan kaidah keilmuan.

Berdasarkan wawancara terhadap beberapa orang guru biologi di SMA Lombok Timur menunjukkan bahwa pencapaian peserta didik pada keterampilan berpikir tingkat tinggi tergolong sangat rendah. Guru sudah berupaya untuk memfasilitasi peserta didik agar mampu menguasai keterampilan berpikir tingkat tinggi tersebut, akan tetapi belum berhasil. Berdasarkan informasi tersebut, diduga guru mengalami kesulitan dalam memfasilitasi peserta didik dalam menguasai keterampilan berpikir tingkat tinggi. Peneliti merasa perlu untuk mengidentifikasi tingkat kesulitan yang dialami guru berdasarkan jenjang kelas, tingkat kesulitan berdasarkan tahapan pembelajaran, dan faktor penyebab kesulitan guru sehingga didapatkan informasi mengenai kesulitan yang dihadapi dan dapat ditemukan solusi yang lebih baik dalam mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi pada peserta didik.

Tahapan dalam proses pembelajaran dapat meliputi:

a. Perencanaan Pembelajaran

Kegiatan ini dimaksudkan agar berbagai sumberdaya memperoleh hasil yang sesuai dengan apa yang diharapkan (Fattah, 2017). Suksesnya suatu program pembelajaran sangat dipengaruhi oleh langkah awal yang akan kita lakukan (Lumpkin, 2020). Dalam sebuah manajemen pembelajaran, guru harus memahami tujuan dan langkah apa saja yang akan dilakukan untuk mencapai tujuan pembelajaran. Pada tahap perencanaan meliputi penetapan apa yang akan dilakukan, kapan dan bagaimana cara melakukannya, mengembangkan alternatif, mengumpulkan dan menganalisis informasi, mempersiapkan dan mengkomunikasikan keputusan yang ingin dicapai (Fauzi, 2012). Selain itu, pada tahap ini, guru juga akan menentukan kebijakan, penentuan program, penentuan metode yang digunakan sesuai dengan pokok bahasan yang akan diajarkan, dan penentuan jadwal sesuai dengan waktu atau jadwal yang sudah ditentukan (Majid, 2007).

b. Pelaksanaan Pembelajaran

Pelaksanaan suatu program tergantung pada standar operasional dari pekerjaan tersebut dalam menentukan kelancaran proses sebuah program. Oleh karena itu, sebelum melakukan sebuah program harus segera dibuatkan standar operasionalnya mulai dari awal sampai akhir (Musfah, 2015). Tahap ini akan dilakukan sesuai dengan apa yang direncanakan untuk mencapai suatu tujuan pembelajaran sehingga kegiatan pembelajaran menjadi lebih efektif dan efisien, dan akan memiliki nilai jika dilaksanakan dengan efektif dan efisien (Fattah, 2017).

c. Evaluasi Pembelajaran

Fauzi (2012) menyatakan bahwa evaluasi pembelajaran merupakan tahap yang sangat penting dilakukan oleh guru untuk mengetahui dan menentukan kualitas dari pembelajarannya (Fauzi, 2012), (Lumpkin, 2020). Kegiatan ini juga sering disebut dengan refleksi pembelajaran sehingga guru dapat melihat kekurangan dan kelebihan dari proses pembelajaran yang telah dilakukan. Dalam Permen No. 41 tahun 2007 tentang Standar Proses dinyatakan bahwa evaluasi proses pembelajaran dilakukan untuk menentukan kualitas proses pembelajaran secara menyeluruh mencakup tahap perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi proses pembelajaran.

Guru merupakan salah satu penggerak dalam proses pembelajaran. terciptanya proses pembelajaran yang baik, tidak terlepas dari kemampuan guru dalam merancang dan meracik materi pelajaran yang akan diajarkan. Bahkan sebelum materi itu mengalir lewat apa yang disampaikan oleh guru, justru pada pertemuan pertama antara peserta didik dengan guru sangat menentukan terbangunnya pembelajaran yang disukai dan

disenangi oleh peserta didik (Suryapermana, 2016). Karena beratnya tugas yang dilaksanakan oleh guru maka perlu dilakukan pengelolaan kualitas kompetensi guru untuk menunjang kelancaran dan keberhasilan serta kualitas dalam melaksanakan tugasnya (Kompri, 2015), (Mahariyanti, 2020).

Pengembangan pembelajaran yang berorientasi pada keterampilan berpikir tingkat tinggi atau *Higher Order Thinking Skill* (HOTS) merupakan program pembelajaran yang telah dikembangkan sebagai upaya dalam meningkatkan kualitas pembelajaran dan meningkatkan kualitas lulusan pada satuan pendidikan (Yoki, dkk, 2018). Adapun level pada taksonomi Bloom yang telah direvisi oleh Anderson, domain proses kognitif untuk berpikir tingkat tinggi adalah menganalisis, mengevaluasi, dan mencipta (Conklin, 2012), (Sanjaya, 2011), (Brookhart, 2010), (Bestable, 2006), (Mahariyanti, Suyanto, 2019)

Kemampuan berpikir tingkat tinggi merupakan kemampuan mentransformasikan informasi dalam memori secara kritis, logis, reflektif, metakognitif, dan kreatif (Pratiwi, dkk, 2017), (Fajriah, Agustina, 2018) (Chinedu, dkk, 2014). Untuk menguji keterampilan berpikir tingkat tinggi pada peserta didik, instrumen dirancang sedemikian rupa menjawab soal melalui proses berpikir. Teknik yang digunakan dalam membuat soal oleh guru yang menuntut untuk berpikir tingkat tinggi, yaitu materi yang akan ditanyakan diukur dengan perilaku sesuai dengan ranah kognitif Bloom pada level analisis, evaluasi dan mengkreasi.

a) Kemampuan menganalisis

Kemampuan menganalisis melibatkan proses memecahkan materi menjadi bagian-bagian kecil dan menentukan hubungan antar bagian dan struktur keseluruhannya (Anderson & Krathwohl, 2010). Kategori proses menganalisis ini melibatkan proses-proses kognitif membedakan, mengorganisasi, dan mengatribusikan. Pada menganalisis, peserta didik mampu menganalisis informasi yang masuk dan membagi-bagi atau menstrukturkan informasi ke dalam bagian yang lebih kecil untuk mengenali pola atau hubungannya dan mampu mengenali serta membedakan faktor penyebab dan akibat sebuah skenario yang rumit (Basuki & Hariyanto, 2014). Kemudian menurut Majid (2014), menganalisis adalah proses memecahkan suatu permasalahan dengan cara memisahkan tiap-tiap bagian dari permasalahan dan mencari keterkaitan dari tiap-tiap bagian tersebut kemudian mencari tahu bagaimana keterkaitan tersebut sehingga dapat menimbulkan permasalahan.

Kegiatan pembelajaran yang dapat mengembangkan kemampuan menganalisis peserta didik ialah kegiatan untuk membuat diskriminasi atau memilih fakta-fakta yang relevan dari yang tidak relevan, menentukan bagaimana unsur-unsur tersebut dapat berfungsi secara serentak, atau menetapkan bias, memberi nilai atau menandai makna suatu bahan ajar. Kegiatan ini termasuk studi kasus, membuat kritik, praktik lab, makalah, proyek, debat, dan peta konsep (Basuki & Hariyanto, 2014).

Menurut Subali (2016) proses analisis terdiri dari beberapa aspek yaitu:

- a. Analisis unsur-unsur, misalnya menemukan asumsi yang belum ada atau belum dinyatakan dalam suatu informasi, membedakan kesimpulan berdasarkan fakta dan bukan fakta, membedakan fakta dan pendapat.
- b. Analisis hubungan-hubungan, misalnya dapat menemukan hubungan sebab akibat, dapat membedakan antara alasan yang relevan dengan yang tidak.
- c. Analisis prinsip-prinsip yang terorganisasi, misalnya menemukan bentuk-bentuk, formula, pola, dan struktur dalam suatu hal.

b) Kemampuan mengevaluasi

Menurut Anderson & Krathwohl (2010) mengevaluasi didefinisikan sebagai cara untuk membuat keputusan berdasarkan kriteria dan standar yang jelas. Kriteria-kriteria

yang paling sering digunakan ialah kualitas, efektifitas, efisiensi, dan konsistensi. Kategori mengevaluasi mencakup proses-proses kognitif memeriksa (keputusan-keputusan yang diambil berdasarkan kriteria internal dan mengkritik (keputusan-keputusan yang diambil berdasarkan kriteria eksternal). Menurut Basuki (2014), pada kegiatan mengevaluasi peserta didik dapat memberikan penilaian terhadap solusi, gagasan, metodologi, prosedur kerja, dan lain-lain, dengan menggunakan kriteria yang cocok atau standar yang ada untuk memastikan nilai efektivitas atau manfaatnya.

Asesmen untuk mengevaluasi menurut Basuki (2014) ialah rentang kegiatan yang memerlukan kecakapan peserta didik dalam menguji, memantau, membuat pertimbangan atau kritik terhadap bacaan, kinerja atau produk dilandasi kriteria atau standar tertentu yang umum dipergunakan. Kegiatan ini termasuk membuat jurnal, catatan harian, kritik, merangkai masalah, tinjauan produk, dan studi kasus.

c) **Kemampuan Mencipta**

Mencipta melibatkan proses menyusun elemen-elemen menjadi sebuah keseluruhan yang koheren atau fungsional. Tujuan-tujuan yang diklasifikasikan dalam mencipta ialah pembuatan produk baru dengan mereorganisasi sejumlah elemen atau bagian menjadi suatu pola atau struktur yang tidak pernah ada sebelumnya. Proses-proses kognitif yang terlibat dalam mencipta umumnya sejalan dengan pengalaman-pengalaman belajar sebelumnya (Anderson & Krathwohl, 2010). Menurut Majid (2014), mencipta mengarah pada proses kognitif meletakkan unsur-unsur secara bersama-sama untuk membentuk suatu kesatuan yang koheren dan mengarahkan peserta didik menghasilkan suatu produk atau pola yang berbeda dengan yang sebelumnya.

Proses mencipta dimulai dengan tahap divergen yang di dalamnya terdapat pemikiran berbagai solusi ketika berusaha memahami tugas (merumuskan). Tahap selanjutnya adalah berpikir konvergen, yang di dalamnya terdapat perencanaan metode solusi kemudian mengubahnya menjadi rencana aksi (merencanakan). Tahap terakhir ialah pelaksanaan rencana dengan mengkonstruksi solusi (memproduksi). Mencipta terdiri dari tiga proses kognitif, yaitu merumuskan, merencanakan, dan memproduksi.

METODE

a. **Jenis Penelitian**

Jenis penelitian ini adalah penelitian *survey*. Pada penelitian jenis ini, data dihimpun dengan *self report*, artinya pihak yang diteliti diminta untuk melaporkan data tentang hal-hal yang diteliti yang ada pada diri mereka [20] Jenis penelitian *survey* yang dipakai dalam penelitian ini adalah *sample survey* karena informasi diperoleh dari sebagian populasi atau sampel yang mewakili seluruh populasi.

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif yang digunakan untuk menggambarkan kesulitan yang dialami oleh guru dalam mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi peserta didik pada pembelajaran Biologi di Lombok Timur. Kesulitan guru dalam mengembangkan keterampilan peserta didik berpikir tingkat tinggi akan dideskripsikan sehingga diperoleh informasi mengenai macam dan tingkat kesulitan yang dialami oleh guru.

b. **Waktu dan Tempat Penelitian**

Penelitian dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2020/2021 di SMAS IT Dhiaul Fikri dan MA Darul Aminin,

c. **Populasi dan Sampel**

Populasi penelitian ini ialah seluruh guru di SMAS IT Dhiaul Fikri dan MA Darul Aminin. Sampel dari penelitian ini adalah seluruh guru mata pelajaran biologi di SMAS IT Dhiaul Fikri dan MA Darul Aminin.

d. Data, Instrumen, dan Teknik Pengumpulan Data

Data penelitian yang dikumpulkan berupa macam-macam kesulitan, jenjang kelas yang mengalami kesulitan, tingkat kesulitan, dan faktor penyebab kesulitan yang dialami oleh guru dalam mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi pada peserta didik. Pengumpulan data juga dilakukan dengan wawancara mendalam kepada guru Biologi

e. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan adalah statistika deskriptif. Statistika deskriptif berfungsi untuk mendeskripsikan atau memberi gambaran terhadap objek yang diteliti dengan tujuan meringkas data agar mudah dimengerti melalui sampel data atau populasi sebagaimana adanya, tanpa membuat kesimpulan yang berlaku umum.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang sudah dilakukan, kesulitan yang dialami oleh guru diantaranya adalah ketidakmampuan guru dalam mengatasi kemampuan peserta didik yang berbeda-beda dalam proses pembelajaran. Perbedaan kemampuan tersebut misalnya, ada peserta didik yang mudah dalam menangkap dan memahami materi pelajaran, namun tidak sedikit juga peserta didik yang membutuhkan waktu lumayan lama untuk mengerti dengan baik dan mampu mengingat materi pembelajaran. Hal ini terjadi karena kemampuan peserta didik dalam memahami materi pembelajaran yang berbeda-beda. Akibat dari perbedaan ini dapat berimbas pada terhambatnya proses belajar mengajar.

Selain itu, kesulitan yang dialami oleh guru adalah guru kurang memahami mengenai metode dan model pembelajaran yang tepat untuk setiap materi yang akan diajarkan. Salah satu yang paling penting dalam menunjang performance guru di dalam kelas adalah seorang guru harus mampu menguasai kelas sehingga tercipta suasana belajar mengajar yang menyenangkan dengan menerapkan metode dan model pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik dari peserta didik.

Kesulitan lain yang dialami oleh guru adalah guru kurang memahami mengenai cara mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi untuk peserta didik. Kemampuan berpikir tingkat tinggi meliputi proses pemahaman informasi yang kompleks, teori analisis dan pemecahan masalah, pemakaian alat dan prosedur serta melakukan investigasi. Untuk melakukan pembelajaran yang mampu mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi harus diawali dengan kemampuan seorang guru dalam penyelesaian suatu masalah dalam proses pembelajaran itu sendiri. Hal utama yang harus dilakukan oleh seorang guru adalah guru dapat menganalisis kemampuan peserta didik dan kesiapannya dalam mengikuti suatu pembelajaran.

Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi peserta didik adalah dengan melakukan apersepsi untuk merangsang peserta didik dalam mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi peserta didik dan membuat peserta didik menjadi tertarik dalam merespon apersepsi yang diberikan oleh guru. Pemilihan metode pembelajaran yang tidak sesuai akan membuat peserta didik menjadi tidak tertarik untuk belajar dan kemauan dari dalam diri untuk mencari ilmu mereka sangat rendah. Apersepsi harus mengandung makna kontekstual artinya diawali dari pengalaman peserta didik, atau peserta didik harus terlibat dalam kegiatan pendahuluan pembelajaran, setelah itu baru guru harus mengarahkan materi pelajaran kepada hal-hal yang bersifat konsep.

Kesulitan lain yang dialami oleh guru adalah guru kurang mampu menyesuaikan antara soal dengan kata kerja operasional yang terdapat di dalam indikator pembelajaran yang berbasis pengembangan keterampilan berpikir tingkat tinggi serta belum mampu mengatasi permasalahan perbedaan kemampuan peserta didik dalam memahami pelajaran. Selain

mengajar, guru juga harus mampu melakukan kegiatan evaluasi terhadap peserta didik karena dengan evaluasi ini guru dapat mengetahui sejauh mana tercapainya tujuan pembelajaran. Namun pada kenyataannya, tidak semua evaluasi mampu mengukur hal tersebut, terkadang instrumen tes yang digunakan oleh guru tidak layak sehingga dapat menyebabkan tujuan dari pembelajaran terkadang tidak berhasil. Oleh sebab itu guru harus mampu membuat serta menyusun soal dengan benar sehingga bisa digunakan untuk mengukur hasil belajar peserta didik terutama untuk mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi dan tujuan pembelajaran dapat tercapai.

Solusi yang dapat ditawarkan untuk mengatasi kesulitan guru dalam mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi peserta didik adalah:

1. Melakukan kegiatan pembelajaran secara berkelompok kepada peserta didik agar mereka saling membantu satu sama lain dalam proses pembelajaran. Belajar kelompok adalah sebuah metode pembelajaran dimana peserta didik belajar bekerja sama dengan sebuah kelompok untuk menyelesaikan tugas belajarnya.
2. Mengadakan pelatihan mengenai pengembangan keterampilan berpikir tingkat tinggi peserta didik. Pelatihan tersebut berisi pemahaman mengenai berpikir tingkat tinggi, berpikir kritis yang merupakan salah satu komponen dalam proses berpikir tingkat tinggi, menggunakan dasar menganalisis argument dan memunculkan wawasan terhadap terhadap tiap-tiap makna dan interpretasi dalam pembelajaran untuk mengembangkan pola penalaran yang kohesif dan logis. Apabila pola pikir tersebut dikembangkan melalui pengolahan materi subjek biologi, maka para guru dapat memperoleh pembinaan dalam keterampilan berpikir tingkat tinggi maupun dalam penguasaan materi subjek. Kemampuan ini diharapkan dapat ditularkan kepada para peserta didik di lapangan.
3. Melakukan kegiatan apersepsi dengan metode yang berbeda dengan biasanya sehingga dapat memberikan daya tarik kepada peserta didik dan dapat menumbuhkan motivasi dalam mengikuti pembelajaran. Guru harus mampu mengondisikan peserta didik untuk belajar. Apersepsi yang dilakukan di awal proses pembelajaran dapat merangsang otak peserta didik untuk belajar. Apersepsi yang tepat membuat peserta didik merasa relaks dan senang dalam belajar.
4. Membaca referensi lebih banyak terkait bagaimana cara membuat butir tes untuk mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik. Untuk mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik maka tes yang digunakan harus memuat ranah kognitif yang mampu mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik. Dalam taksonomi Bloom ranah kognitif dalam berpikir tingkat tinggi yaitu dari C4, C5, dan C6.

KESIMPULAN

1. Kesulitan-kesulitan yang dihadapi oleh guru dalam mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi peserta didik adalah: adalah guru sulit mengatasi kemampuan peserta didik yang berbeda-beda, kegiatan pembelajaran terutama dalam proses apersepsi untuk merangsang peserta didik, membuat peserta didik merasa tertarik dalam merespon apersepsi yang diberikan kurang tepat, kurang memahami mengenai kurang mampu dalam menentukan metode dan model pembelajaran yang tepat, kurang memahami mengenai pengembangan keterampilan berpikir tingkat tinggi, kurang mampu menyesuaikan antara soal dengan kata kerja operasional yang terdapat dalam indikator pembelajaran, dan belum mampu mengatasi peserta didik yang mempunyai perbedaan cara untuk menunjukkan kemampuannya dalam berpikir.
2. Beberapa solusi yang dapat ditempuh untuk mengatasi kesulitan guru dalam mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi adalah dengan melakukan kegiatan pembelajaran secara berkelompok kepada peserta didik, diadakan pelatihan mengenai pengembangan keterampilan berpikir tingkat tinggi peserta didik, melakukan kegiatan apersepsi dengan gaya yang berbeda dengan biasanya, lebih banyak membaca referensi

terkait bagaimana cara membuat tes untuk mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik.

DAFTAR PUSTAKA

- Anderson, L. W. & Krathwohl, D. R. (2010) *A taxonomy for learning, teaching and assessing: a revision of bloom's taxonomy of educational objectives*. New York: Longman.
- Basuki, I. & Hariyanto. (2014). *Asesmen pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Bestable, S.B. 2006. *Health Professional as Educator: Principles of Teaching and Learning*. Cana: Jones & Bartlett Publisher.
- Brookhart, S.M. (2010). *How to Assess Higher-Order Thinking Skill in Your Classroom*. Alexandria: ASCD.
- Chinedu, Caleb & Libunao, Wilfredo & Kamin, Yusri & Saud, Muhammad. (2014). *Implementing higher order thinking skills in the teaching and learning of design and technology education*.
- Conklin, W. 2012. *Higher-Order thinking Skills to Develop 21st Century Learners*. Huntington Beach: Shell Education Publishing.
- Fajriah & Agustini. 2018. Analisis Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi Peserta didik Sd Pilot Project Kurikulum 2013 Kota Semarang. *Elementary School*. 5 (1) 1-6 e-ISSN 2502-4264
- Fattah, Nanang. 2017. *Landasan Manajemen Pendidikan*. Bandung. PT. Remaja Rosdakarya.
- Fauzi, A. (2012). *Manajemen pembelajaran edisi revisi kurikulum 2013*. Yogyakarta: Deepublish
- Kompri. (2015). *Manajemen pendidikan komponen-komponen elemnter kemajuan sekolah*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media
- Lumpkin, Angela. (2020). Effective Teaching and Learning—A Five-Step Process. *Journal of Education and Culture Studies*. 4. p32. 10.22158/jecs.v4n3p32.
- Mahariyanti, Ermila (2020). Pengaruh Inquiry Terbimbing Terhadap Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik Kelas XI MIPA SMA Negeri 1 Sukamulia. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*. 6(3), 219-226.
- Mahariyanti, Ermila; Suyanto, Slamet. (2019). The Effectiveness of using Quipper School Teaching Materials towards Students' Cognitive Outcomes of Eleventh Grade Students of MIPA. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research (ASSEHR)*, Atlantis Press. 330.
- Majid, A. (2014). *Strategi pembelajaran*. Bandung. PT Remaja Rosdakarya.
- Majid, Abdul. 2007. *Perencanaan pembelajaran (mengembangkan standart kompetensi guru)*. Bandung. PT. Remaja Rosdakarya.
- Musfah, J. (2015). *Manajemen Pendidikan Teori, Kebijakan, Dan Praktik*. Jakarta: prenadamedia grup.
- Pratiwi, Poerwanti Hadi dan Nur Hidayah, dan Aris Martiana. 2017. Pengembangan Modul Mata Kuliah Penilaian Pembelajaran Sosiologi Berorientasi Hots. *Jurnal Cakrawala Pendidikan* No. 2 Juni 2017. Universitas Negeri Yogyakarta
- Sanjaya, Wina (2011). *Kurikulum dan Pembelajaran: Teori dan Praktik Mengembangkan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Prenada Media Grup.
- Subali, B. 2016. *Asesmen Dan Evaluasi Pembelajaran Edisi Kedua*. Yogyakarta. UNY Press
- Suryapermana, N. (2016). Urgensi Manajemen Pembelajaran. *Tarbawi, Jurnal Keilmuan Manajemen Pendidikan*, 2(1), 39-51. Retrieved from: <http://jurnal.uinbanten.ac.id/index.php/tarbawi/article/view/52>
- Yoki, Ariyana, dkk., (2018). *Buku Pegangan Pembelajaran Berorientasi pada Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi*. Direktorat Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.