

## ***PROFILE OF KOGNITIVE ABILITY OF CLASS VIII SMPN 1 SUNGAI APIT ON STRUCTURE PLANT BODY MATERIAL***

Raisa Fitriani<sup>1</sup>, Mariani Natalina L<sup>2</sup> dan Nursal<sup>3</sup>  
E-mail: Raisafitriani2@gmail.com<sup>1</sup>, mariani22natalina@gmail.com<sup>2</sup>, nurs\_al@yahoo.com<sup>3</sup>  
Telfon: +6282388417202

*Education Study Program Biology  
Faculty Of Teacher Training And Education  
Riau University*

**Abstract:** *This research has been done to describe the cognitive ability of students of grade VIII SMPN 1 Sungai Apit in August until December 2017. This research consists of 2 stages. The first stage is about a written test given to each student class VIII.1 SMP Babussalam for validity and reliability test. The second stage of written test is given to each grade VIII student of SMPN 1 Sungai Apit with the material of plant body structure to be analyzed. The result of this study is the cognitive ability of the students of class VIII of cognitive ability of knowledge (C1) 86.58% good category, cognitive ability of understanding (C2) 86.37% good category, cognitive ability of application (C3) 80.24% category good enough, cognitive ability analysis (C4) 74.87 % less good category, cognitive synthesis ability (C5) 70.04% unfavorable category and cognitive ability evaluation (C6) 60.10% unfavorable category. Based on the analysis of the students of grade VIII SMPN 1 Sungai Apit the cognitive ability level of C1 and C2 both C3 and C3 are good, C4, C5 and C6 are not good.*

**Keywords:** *Cognitive Ability, Structure Plant Body Material*

# PROFIL KEMAMPUAN KOGNITIF SISWA KELAS VIII SMPN 1 SUNGAI APIT PADA MATERI STRUKTUR TUBUH TUMBUHAN

Raisa Fitriani<sup>1</sup>, Mariani Natalina L<sup>2</sup> dan Nursal<sup>3</sup>  
E-mail: Raisafitriani2@gmail.com<sup>1</sup>, mariani22natalina@gmail.com<sup>2</sup>, nurs\_al@yahoo.com<sup>3</sup>  
Telfon:+6282388417202

Program Studi Pendidikan Biologi  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Riau

**Abstrak:** Telah dilakukan penelitian untuk mendiskripsikan/gambaran kemampuan kognitif siswa kelas VIII SMPN 1 Sungai Apit pada bulan Agustus sampai Desember 2017. Penelitian ini terdiri atas 2 tahap. Tahap pertama yaitu soal tes tertulis diberikan pada masing-masing siswa kelas VIII.1 SMP Babussalam untuk uji validitas dan reabilitas. Tahap kedua soal tes tertulis diberikan pada masing-masing siswa kelas VIII SMPN 1 Sungai Apit dengan materi struktur tubuh tumbuhan untuk dianalisis. Hasil penelitian ini gambaran kemampuan kognitif siswa kelas VIII kemampuan kognitif pengetahuan (C1) 86.58% kategori baik, kemampuan kognitif pemahaman (C2) 86.37% kategori baik, kemampuan kognitif Aplikasi (C3) 80.24% kategori cukup baik, kemampuan kognitif analisis (C4) 74.87% kategori kurang baik, kemampuan kognitif sintesis (C5) 70.04% kategori kurang baik dan kemampuan kognitif evaluasi (C6) 60.10% kategori kurang baik. Berdasarkan analisis siswa kelas VIII SMPN 1 Sungai Apit tingkat kemampuan kognitif kognitif C1 dan C2 baik sedangkan C3 cukup baik, C4, C5 dan C6 kurang baik.

**Kata kunci:** Kemampuan Kognitif, struktur tubuh tumbuhan

## PENDAHULUAN

Pada abad 21 teknologi semakin canggih, komunikasi antar pribadi menjadi semakin dekat dan tanpa hambatan sehingga melahirkan masyarakat terbuka. Oleh karena itu diperlukan sumber daya manusia yang mampu mengembangkan kapasitasnya untuk menjadi bangsa yang kreatif, inovatif, disiplin dan berprestasi. Sesuai dengan abad 21 berbagai profesi dituntut untuk profesional dan kompeten khususnya kurikulum dasar sebagai inti dasar. Kurikulum 2013 dirancang untuk memperkuat kompetensi siswa dari sisi kognitif, afektif, dan psikomotor secara utuh (Kemendikbud, 2014).

Kemampuan kognitif merupakan kemampuan intelektual siswa dalam berfikir, mengetahui, dan memecahkan masalah. Proses kognitif berhubungan dengan tingkat kecerdasan yang menandai seseorang dengan berbagai minat dan belajar. Pembelajaran kognitif yang diterapkan pada siswa harus diajarkan pada kehidupan sehari-hari agar siswa dapat memahami konsep-konsep menjadi konkret dan nyata (Zaroh dalam Endang Susanti, 2011). Berdasarkan observasi awal di SMPN 1 Sungai Apit sudah menerapkan kurikulum 2013 selama 4 tahun telah memenuhi standar pelayanan minimal (SPM) dari kemendikbud, SMPN 1 Sungai Apit merupakan sekolah yang tertua di daerah kabupaten Siak Sri Indrapura dan menjadi sekolah favorit.

Sesuai kurikulum 2013 mata pelajaran IPA salah satu materinya adalah struktur tubuh tumbuhan didalam silabus kelas VIII semester 1 KD 3.4 dan KD 4.4 pada materi pokok Struktur Tumbuhan dan Pemanfaatannya dalam Teknologi. Hal ini berkaitan Struktur Tubuh Tumbuhan dengan mudah dijumpai pada lingkungan siswa dalam kehidupan sehari-hari menjadikan materi tersebut tepat untuk melatih strategi kognitif. Peristiwa dan permasalahan dalam struktur tubuh tumbuhan perlu dikaji melalui proses berpikir, menganalisis, memecahkan masalah dengan memberikan solusi yang tepat terhadap permasalahan tersebut.

Berdasarkan wawancara yang dilakukan, guru IPA kelas VIII diperoleh informasi hasil belajar siswa yang mayoritasnya belum mampu mencapai KKM (75), pada hasil belajar pada materi sistem pencernaan dengan ketuntasan kelas 31.34% sebanyak 42 siswa masih belum tuntas dari 143 siswa yang terdiri dari 5 kelas dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Maka dari itu peneliti tertarik untuk melihat gambaran kemampuan kognitif siswa kelas VIII SMPN 1 Sungai Apit pada materi struktur tubuh tumbuhan karena proses pembelajaran kurikulum 2013 lebih mudah diaplikasikan pendekatan kontekstual. Dimana peneliti meprediksikan materi struktur tubuh tumbuhan lebih mudah memahami konsep materi tersebut. Sesuai dengan tingkat kognitif yang digunakan berdasarkan taksonomi bloom yaitu pengetahuan (C1), pemahaman (C2), aplikasi (C3), analisis (C4), sintesis (C5) dan evaluasi (C6). Pengukuran kemampuan kognitif siswa kelas VIII SMPN 1 Sungai Apit dalam pembelajaran IPA Biologi dapat menjadi salah satu gambaran profil akademik siswa. Jika seseorang siswa memiliki akademik yang tinggi diharapkan siswa memiliki kemampuan kognitif yang baik.

## **METEDO PENELITIAN**

Penelitian ini telah dilaksanakan di SMPN 1 Sungai Apit pada bulan Agustus sampai Desember 2017. Jenis penelitian ini adalah deskriptif dengan teknik total sampel, dimana populasi seluruh siswa kelas VIII SMP sebanyak 134 siswa terdiri dari 5 kelas dijadikan sampel. Penelitian ini dilakukan dalam 2 tahap. Tahap pertama yaitu tahap awal tes tertulis diberikan pada masing-masing siswa kelas VIII.1 SMP Babusalam sebanyak 25 orang yang telah mempelajari struktur tubuh tumbuhan bertujuan untuk uji validitas dan reabilitas soal yang akan diuji cobakan sebanyak 25 soal. Tahap kedua tes tertulis diberikan pada masing-masing siswa dikelas VIII SMPN 1 Sungai Apit yang terdiri dari 5 kelas yang telah mempelajari struktur tubuh tumbuhan, pada tahap kedua data digunakan sebagai data penelitian untuk dianalisis. Hasil tes tertulis akan dinilai perkelas, kemudian dirata-rata kan menjadi data keseluruhan.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Deskripsi Pelaksanaan Penelitian**

Telah dilakukan penelitian tentang profil kemampuan kognitif siswa kelas VIII SMPN 1 Sungai Apit pada materi struktur tubuh tumbuhan pada bulan Agustus sampai Desember 2017. Jumlah siswa kelas VIII SMPN 1 Sungai Apit yaitu 139 orang yang dibagi menjadi 5 kelas, masing-masing kelas terdiri dari 26 dan 27 siswa. Bertujuan untuk melihat gambaran kemampuan kognitif yang tingkatannya sesuai dengan taksonomi bloom dimulai dari C1, C2, C3, C4, C5 dan C6. Sebelum tes soal diedarkan dan dianalisa, terlebih dahulu dilakukan uji validitas dan reliabilitas pada siswa kelas VIII.1 SMP Babbusalam sebanyak 25 siswa.

### **Profil Kemampuan Kognitif Kelas VIII SMPN 1 Sungai Apit Pada Materi Struktur Tubuh Tumbuhan**

Profil kemampuan kognitif kelas VIII pada materi struktur tubuh tumbuhan dipaparkan berdasarkan tingkat kognitif yakni pengetahuan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi. Berdasarkan hasil analisis perolehan nilai secara keseluruhan dapat dilihat pada tabel 1 yang disajikan.

Tabel 1.1 Kemampuan Kognitif Siswa Kelas VIII SMPN 1 Sungai Apit pada Materi Struktur Tubuh Tumbuhan

Kemampuan Kognitif	Kelas					Rerata	Kategori
	Skor (%) VIII.1	Skor (%) VIII.2	Skor (%) VIII.3	Skor (%) VIII.4	Skor (%) VIII.5		
Jumlah siswa	27	26	27	27	26		
C1	143 (88.27)	136 (87.17)	142 (87.65)	139 (85.50%)	130 (84.33%)	<b>86.58%</b>	Baik
C2	191 (88.40)	182 (88.34)	188 (87.03)	185 (85.64)	174 (82.46)	<b>86.37%</b>	Baik
C3	110 (81.27)	105 (80.76)	112 (82.96)	105 (77.77)	102 (78.46)	<b>80.24%</b>	Cukup Baik
C4	83 (76.84)	80 (76.92)	81 (75.00)	78 (72.22)	80 (73.37)	<b>74.87%</b>	Kurang Baik
C5	40 (74.07)	38 (72.22)	38 (70.37)	35 (64.81)	12 (68.76)	<b>70.04%</b>	Kurang Baik
C6	18 (66.66)	18 (69.23)	17 (62.92)	15 (55.55)	12 (46.15)	<b>60.10%</b>	Kurang Baik
<b>Rerata</b>	<b>79.25%</b>	<b>79.10%</b>	<b>77.65%</b>	<b>73.58%</b>	<b>72.25%</b>	<b>76.36%</b>	Kurang Baik
kategori	Cukup Baik	Cukup Baik	Cukup Baik	Kurang Baik	Kurang Baik		

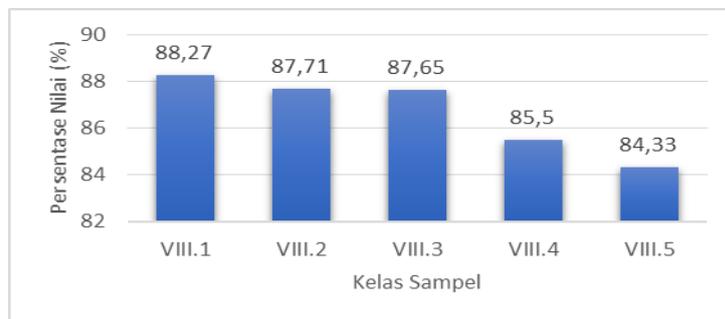
Berdasarkan tabel 1 kemampuan kognitif siswa dalam menyelesaikan tes 25 soal rata-rata kemampuan kognitif terendah pada tingkatan C6 dengan nilai persentase 60.10% kurang baik dan rata-rata tertinggi pada tingkatan kemampuan kognitif C1 dengan nilai persentase 86.58%. Hal ini menunjukkan siswa kelas VIII SMPN 1 Sungai Apit memiliki kemampuan kognitif pengetahuan C1 yang baik, siswa mampu memahami konsep baik/mendalami mengenai materi struktur tubuh tumbuhan. Kemampuan kognitif tingkatan tertinggi yaitu evaluasi C6 dengan nilai persentase 60.10%, hal ini menunjukkan kemampuan kognitif evaluasi C6 kurang baik, semakin tinggi tingkat kemampuan kognitif siswa mampu memahami, mendalami konsep yang dijelaskan oleh guru dan kurikulum 2013 menuntut siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran sehingga bisa menjawab soal-soal yang diberikan guru dengan baik. Pada kenyataannya dapat dilihat hasil tes soal yang rendah mulai dari C4, C5 dan C6 (74.87%, 70.04%, dan 60.10%) faktor-faktor yang mempengaruhi nilai siswa belum memahami materi dengan baik, siswa yang kurang aktif, kurang interaktif dan kurangnya kreatifitas guru dalam pengembangan bahan ajar, hal ini juga didukung siswa smp cendrung sering mengerjakan soal-soal tingkatan C1 hingga C3.

Hasil rerata perkelas kemampuan kognitif yang tertinggi nilai persentase kelas VIII.1 79.25% pada kategori cukup baik dan nilai persentase terendah kelas VIII.5 dengan nilai persentase 72.25%. Hal ini menunjukkan siswa kelas VIII.1 kemampuan kognitif keseluruhannya cukup baik karena siswa kelas VIII.1 lebih serius dalam mengerjakan soal yang diberikan peneliti, selain itu kelas VIII.1 memiliki sebagian siswa yang nilai rapor nya lebih tinggi dibandingkan kelas lain tetapi kelas VIII.1 tidak kelas siswa-siswa unggulan. Sedangkan siswa dikelas VIII.5 saat mengerjakan tes soal yang berikan kurang serius mengerjakannya dan saat proses pembelajaran berlangsung siswa kurang memperhatikan guru.

### **Kemampuan Kognitif Pengetahuan (C1)**

Kemampuan kognitif pengetahuan (C1) merupakan kategori paling rendah, namun menjadi dasar dari proses kognitif karena tanpa mengingat, maka siswa tidak dapat

memiliki kemampuan berpikir tingkat tinggi. adapun hasil tes soal pada kemampuan kognitif C1 disajikan pada gambar 1.



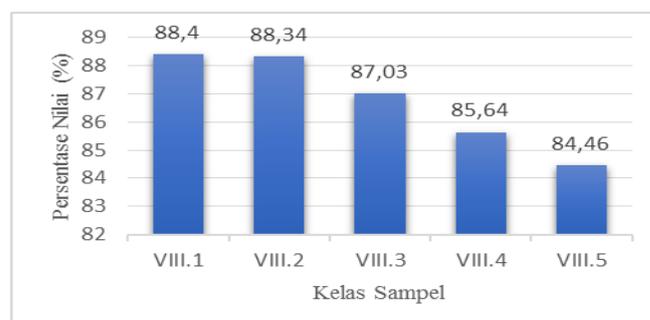
Gambar 1. Kemampuan kognitif pengetahuan (C1)

Gambar 1 menunjukkan bahwa siswa dapat menyelesaikan soal-soal yang tingkatan C1 dengan kategori baik. Siswa mampu menjawab soal-soal yang menuntut untuk mengingat pengetahuan yang relevan dari ingatan jangka panjang. Hal ini dibuktikan dengan perolehan hasil tes yang direratakan persentasenya 86.44% pada masing-masing kelas. Berdasarkan hasil tes soal-soal yang diberikan pada siswa untuk C1 pada nomor 1, 6, 10, 18, dan 22. Dikhususkan hanya menjelaskan, menyebutkan struktur dan fungsi pada materi yang diberikan.

Skor kemampuan kognitif pengetahuan (C1) tertinggi dimiliki oleh siswa kelas VIII.1 dengan nilai persentase 88.27% kategori baik dan skor terendah dimiliki oleh siswa kelas VIII.5 dengan nilai persentase 84.33% kategori baik. Hal ini menunjukkan siswa yang berada pada kategori nilai tinggi siswa mampu mengenal dan mengingat materi diberikan, dituntut untuk mengingat fakta, konsep, atau pengetahuan prosedur tanpa harus memahami atau menerapkannya.

### **Kemampuan Kognitif Pemahaman (C2)**

Hasil belajar dari kemampuan kognitif pemahaman (C2) yang dimana pemahaman (C2) adalah kemampuan siswa untuk memahami dan mengerti tentang materi yang disampaikan dan dapat menghubungkan dengan hal-hal yang lain. Adapun hasil tes soal pada kemampuan kognitif Pemahaman (C2) disajikan pada Gambar 2.

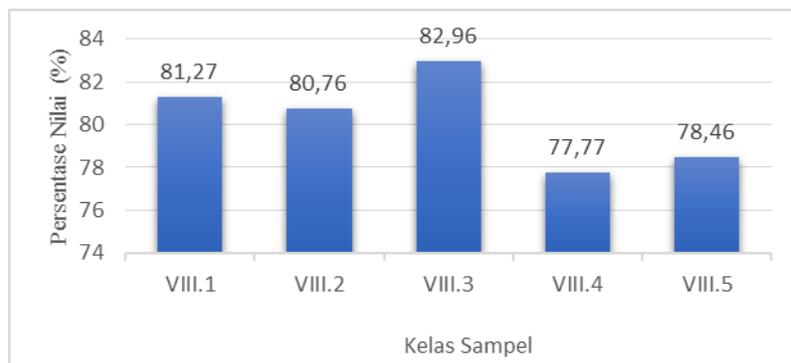


Gambar 1.2 Kemampuan kognitif pemahaman (C2)

Gambar 2 menunjukkan bahwa siswa dapat menyelesaikan soal-soal yang tingkatan C2 dengan baik dan cukup baik. Skor kemampuan kognitif pemahaman (C2) rendah dimiliki oleh siswa kelas VIII.5 dengan nilai persentase 84.46% skor ini menunjukkan bahwa siswa berada pada kategori kemampuan kognitif pemahaman (C2) tetap baik dan mampu menjawab soal-soal yang telah diberikan. Soal-soal pemahaman (C2) yang diberikan mengenai siswa dapat menjelaskan bagian-bagian, siswa dapat membedakan, dan soal yang dibuat peneliti berdasarkan kata kerja operasional (KKO) yaitu membedakan, menguraikan, menerangkan.

### **Kemampuan Kognitif Aplikasi (C3)**

Kemampuan kognitif Aplikasi (C3) siswa dapat menerapkan konsep yang sesuai pada masalah atau situasi baru, berdasarkan hasil tes kemampuan kognitif aplikasi (C3) siswa kelas VIII SMPN 1 Sungai Apit berada pada kategori cukup baik. Adapun hasil tes soal pada kemampuan kognitif Aplikasi (C3) disajikan pada gambar 3.



Gambar 3 Kemampuan Kognitif Aplikasi (C3)

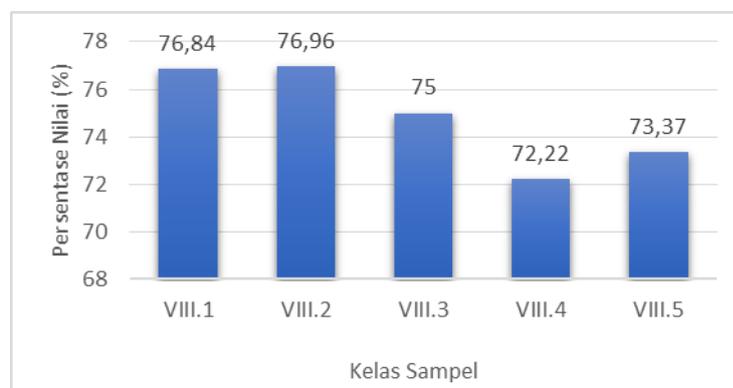
Gambar 3 menunjukkan bahwa siswa dapat menyelesaikan tes soal dengan cukup baik, hal ini dibuktikan dengan perolehan hasil tes yang rerata persentasenya 80.24% cukup baik. Skor kemampuan kognitif Aplikasi (C3) tertinggi dimiliki oleh siswa kelas VIII.3 dengan nilai persentase 82.96% dengan kategori cukup baik. Sedangkan skor kemampuan kognitif aplikasi (C3) sedang dimiliki oleh siswa kelas VIII.1, VIII.2 dan VIII.5 dengan nilai persentase 81.27%, 80.76% dan 78.46% berada kategori cukup baik dan skor rendah dimiliki oleh siswa kelas VIII.4 dengan nilai persentase 77.77% berada pada kategori cukup baik juga, siswa dengan kategori cukup baik siswa tetap mampu untuk menerapkan materi yang disampaikan untuk menyelesaikan permasalahan. Rendahnya kemampuan kognitif C3 siswa belum mampu menjelaskan atau menerapkan konsep dalam pemecahan masalah nyata.

Hal ini terkait dengan hasil penelitian Hastuti (2013) yang menyatakan bahwa penyebab kesalahan penggunaan data yaitu siswa kurang teliti dalam membaca soal, dan penyebab kesalahan strategi yaitu siswa tidak membaca petunjuk mengerjakan soal, siswa kurang paham dengan apa yang ditanyakan dari soal, dan siswa kurang latihan soal yang bervariasi. Widayati (2014) dalam penelitiannya menyatakan kesulitan siswa

menerapkan berbagai konsep sudut menjadi kendala dalam mencapai keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa.

### **Kemampuan Kognitif Analisis (C4)**

Kemampuan kognitif analisis (4) siswa mampu menguraikan informasi atau bahan menjadi beberapa bagian dan mendefinisikan hubungan antar bagian (Ridwan, 2016). Berdasarkan hasil tes kemampuan kognitif analisis (C4) siswa kelas VIII SMPN 1 Sungai Apit berada pada kategori kurang baik. Adapun hasil tes soal pada kemampuan kognitif analisis (C4) disajikan pada gambar 4.



Gambar 4. Kemampuan kognitif analisis (C4)

Pada gambar 4 menunjukkan siswa dapat menyelesaikan soal-soal yang tingkatan C4 kurang baik, hal ini dapat dilihat dari perolehan hasil tes soal yang rerata persentasenya 74.87% kurang baik. Hal ini menunjukkan kemampuan kognitif analisis (C4) nilai persentase setiap kelas berada pada kategori kurang baik, dimana nilai persentase kelas VIII.1, VIII.2, VIII.3, VIII.4, dan VIII.5 dengan nilai persentasenya 76.84%, 75.00%, 72.22% dan 73.37%. Siswa dengan kategori cukup baik masih tetap mampu untuk menerapkan materi yang disampaikan dan menguraikan informasi ataupun menghubungkan faktor yang satu dan faktor yang lain.

Apabila siswa tidak mampu untuk mengingat, memahami bahkan menerapkan konsep yang telah dipelajari maka siswa akan sulit untuk menganalisis suatu masalah. Hal ini berarti siswa belum bisa menggunakan kemampuannya untuk menganalisis soal yang tingkat berpikirnya semakin tinggi (Usman, 2016)

### **Kemampuan Kognitif Sintesis (C5)**

Kemampuan kognitif sintesis (C5) siswa dapat menghasilkan produk, menggabungkan beberapa pengalaman atau informasi baru untuk menghasilkan sesuatu yang baru. Kemampuan melakukan sintesis merupakan kemampuan menggabungkan bagian-bagian terpisah menjadi sesuatu yang berkaitan secara logis dan memiliki pola. Berdasarkan hasil tes kemampuan kognitif sintesis (C5) siswa kelas VIII SMPN 1 Sungai Apit berada pada kategori cukup baik. Adapun hasil tes soal pada kemampuan kognitif sintesis (C5) disajikan pada gambar 5.



Gambar 5. kemampuan kognitif (C5)

Berdasarkan gambar 5 menunjukkan bahwa siswa dapat menyelesaikan soal-soal sintesis (C5) yang tingkat ranah kognitifnya sulit satu tingkat dari analisis (C4) dengan cukup baik dan kurang baik dengan nilai rerata persentasenya 69.92%. Kemampuan kognitif sintesis (C5) nilai tertinggi dimiliki oleh kelas VIII.1 dengan nilai persentase 74.07% kurang baik, hal ini menunjukkan hanya beberapa siswa yang mampu menyelesaikan atau memecahkan masalah yang diberikan pada tes soal (lampiran 2).

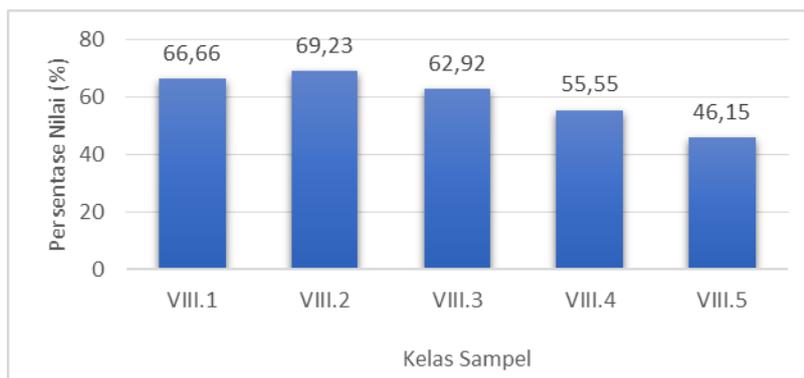
Kemampuan kognitif sintesis (C5) pada kategori kurang baik dimiliki oleh siswa kelas VIII.2, VIII.3, VIII.5 dengan nilai persentase 72.22%, 70.37%, 68.76%. sedangkan nilai persentase yang paling rendah diperoleh kelas VIII.4 dengan nilai persentase 64.81%, Hal ini menunjukkan bahwa siswa masih banyak yang belum bisa menyelesaikan soal yang tingkat ranah kognitifnya semakin sulit. Soal yang dibuat berdasarkan kata kerja operasional yang digunakan menghubungkan, soal nomor 9 mengenai soal cerita bercocok tanam.

Hal ini berkaitan dengan penelitian Ariani (2014) menyatakan bahwa kemampuan kognitif sintesis masih sangat rendah memeriksa, menilai gagasan, penyelesaian jawaban soal salah dalam mengoperasikannya.

Siswa kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal kategori sulit C4 hingga C6 bisa disebabkan oleh beberapa faktor yaitu faktor yang mempengaruhi hasil belajar ini adalah guru sekolah sebelumnya yang kurang memunculkan soal-soal tingkat sulit, metode belajar yang tidak variatif sehingga siswa menjadi pasif.

### **Kemampuan Kognitif Evaluasi (C6)**

Kemampuan kognitif evaluasi (C6) adalah kemampuan seseorang untuk membuat pertimbangan terhadap suatu situasi, nilai atau ide. Kata kerja operasional yang digunakan adalah menilai, membandingkan, menyimpulkan, menerapkan dan menafsirkan. Berdasarkan hasil tes kemampuan kognitif evaluasi (C6) siswa kelas VIII SMPN 1 Sungai Apit berada pada katagori kurang baik. Adapun hasil tes soal kemampuan kognitif evaluasi (C6) disajikan pada gambar 4.6.



Gambar 6. kemampuan kognitif (C6)

Gambar 6 menunjukkan bahwa siswa dapat menyelesaikan tes soal dengan kurang baik dengan rerata persentase nilai 60.10%, Skor kemampuan kognitif evaluasi (C6) tertinggi dimiliki oleh kelas VIII.2 dengan persentase nilai 69.23% sedangkan yang skor sedang dan rendah dimiliki oleh kelas VIII.1, VIII.3, VIII.4 dan VIII.5 dengan persentase nilai 66.66%, 62.92%, 55.55% dan 46.15%. Hal ini dapat dilihat bahwa siswa belum mampu mengerjakan soal-soal menyimpulkan, menilai, membandingkan, memutuskan dan lain-lain. Kelas VIII.5 memperoleh nilai yang rendah wajar terjadi karena kelas VIII.5 dapat dilihat hasil persentase nilai kemampuan kognitif dari C3 sampai C5 pada kategori cukup baik dan kurang baik. Hal ini juga didukung wawancara pada guru bahwa siswa kelas VIII.4 dan VIII.5 termasuk siswa yang kurang aktif saat proses pembelajaran terjadi padahal materi yang diberikan mudah untuk dipahami karena dapat dilihat disekitaran lingkungan kita.

Kemampuan kognitif evaluasi (C6) ranah kognitif yang paling tinggi dan sulit/jarang dimunculkan pada soal-soal karena itu wajar bagi siswa SMP sulit untuk menyelesaikan soal-soal yang diberikan, ditingkat sekolah menengah atas (SMA) harus lebih dimunculkan dan diperkaya konteksnya kemampuan kognitif C5 dan C6 (Susana, 2015).

## SIMPULAN DAN REKOMENDASI

### Simpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, didapatkan kesimpulan sebagai berikut, rerata nilai kemampuan kognitif untuk nilai Pengetahuan (C1) sebanyak 86.58% kategori baik, Pemahaman (C2) sebanyak 86.37% kategori baik, Aplikasi (C3) sebanyak 80.24% kategori cukup baik, Analisis (C4) sebanyak 74.87% kategori kurang baik, Sintesis (C5) sebanyak 70.04% kategori kurang baik dan Evaluasi (C6) sebanyak 60.10% kategori kurang baik.

### Rekomendasi

Rekomendasi yang diberikan dari hasil penelitian ini adalah sebaiknya guru lebih sering menggunakan soal yang berkaitan dengan berpikir kritis karena pada kurikulum

2013 model pembelajarannya dituntut untuk berpikir kritis sehingga memunculkan kemampuan kognitif C3, C4, C5 dan C6.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Atipanur. 2016. Pengaruh Model Pembelajaran Inkuri Dan Gaya Kognitif Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Biologi Di Kelas XI IPA MAN 2 Model Palu. *E-jurnal mitra sains*. 4 (4), Oktober 2016.
- Ariani. 2014. Analisis Keterampilan Berpikir Berdasar Taksomi Andreson Pada Siswa Gaya Belajar Assimilator. *Skripsi*. Diperoleh dari <http://eprints.uns.ac.id/1386/1/1872-4207-1-SM.pdf>
- Anas Sudijono. 2006. Pengantar Evaluasi Pendidikan. PT Rajagrafindo Persada. Jakarta.
- Endang Susantini. 2011. Pengaruh Kemampuan Siswa Terhadap Perolehan Kognitif dan Metakognitif pada Pelajaran Biologi. *Jurnal Berk. Penel. Hayati : 3e (31-35)(2011)*. Universitas Negeri Surabaya.
- Evi Suryawati dan Yustina. 2014. *Metodologi Penelitian Kependidikan*. Pendidikan Biologi Fkip Universitas Riau. Pekanbaru.
- Husein Umar. 2002. *Metode Riset Bisnis*. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Hastuti. 2013. Analisis Kesalahan Dalam Menyelesaikan Soal Materi Pokok Kalor Pada Siswa Kelas X SMA. *Skripsi*. Program Studi PMIPA UNS Surakarta. Diperoleh dari <https://eprints.uns.ac.id/1386/1/1872-4207-1-SM.pdf>
- Kemendikbud. 2014. *Kurikulum 2013*. (online) [Kemendikbud.go.id](http://Kemendikbud.go.id) (diakses Oktober 2014).
- Rini Julistiawati. 2013. Keterampilan Berpikir Level C4, C5, Dan C6 Revisi Taksonomi Bloom Pada Penerapan Model Inkuri Pokok Bahasan Larutan Elektrolit Dan Non Elektrolit. *Unesa journal of chemical education*. Vol. 2 No.2 pp. 57-62 May 2013.
- Ridwan Abdullah Sani. 2016. *Penilaian Autentik*. PT. Bumi Askara. Jakarta.
- Siska Murti. 2014. Penerapan Pembelajaran Berbasis Praktikum Untuk Peningkatan Kemampuan Kognitif dan Psikomotorik Pada Struktur Tumbuhan. *Jurnal Biologi Edukasi* 6 (1) : 1-8. Aceh.

- Slameto. 2003. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Rineka Cipta. Jakarta.
- Suharsimi Arikunto. 2010. *Pengantar Statistik Pendidikan*. Grafindo. Bandung.
- Sukardi. 2012. *Metodologi Penelitian Pendidikan, Kompetensi dan Praktiknya*. PT. Bumi Aksara. Jakarta.
- Sukholifah. 2014. Kemampuan Kognitif Siswa Menurut Gagne Pada Materi Himpunan Ditinjau Dari Kemampuan Biologi. *Jurnal Ilmiah Mathedunesa, volume 3 no 3 tahun 2014*. Universitas Negeri Surabaya. 2014.
- Susana.E.H. 2015. Analisis Didaktis Berdasarkan Kemampuan Kognitif Dan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Kalor. *Jurnal Pengertian & Pengembangan Pendidikan Fisika* 1(2): 39. Universitas Pendidikan Indonesia.