

## **PENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP PESERTA DIDIK PADA MATERI PESAWAT SEDERHANA SETELAH PENERAPAN MODEL *LEARNING CYCLE 5E***

**Ajeng Umi Fadilah**

Pendidikan Sains, FMIPA, Universitas Negeri Surabaya, e-mail : ajengfadilah@mhs.unesa.ac.id

**An Nuril Maulida Fauziah**

Dosen Pendidikan Sains, FMIPA, Universitas Negeri Surabaya, e-mail : annurilfauziah@unesa.ac.id

### **Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan profil peningkatan pemahaman konsep peserta didik pada materi pesawat sederhana setelah penerapan model *learning cycle 5E*. Penelitian ini menggunakan desain *pre-experimental* dengan rancangan desain "*One-Group Pretest-Posttest Design*". Sasaran penelitian ini menggunakan 37 peserta didik SMP Negeri 3 Candi kelas VIII-1 pada semester ganjil. Hasil penelitian menunjukkan bahwa peningkatan persentase pemahaman konsep peserta didik pada indikator C1 menafsirkan dari 23% menjadi 97%, C2 menafsirkan dari 10% menjadi 87%, C2 mencontohkan dari 87% menjadi 93%, C2 mengklasifikasikan dari 42% menjadi 81% dan C2 menjelaskan dari 4% menjadi 65%. Peningkatan pemahaman konsep peserta didik tersebut salah satunya dengan menggunakan model *learning cycle 5E* yang digunakan untuk membangun konsep yang dimiliki peserta didik melalui proses asimilasi dan akomodasi.

**Kata Kunci:** *pemahaman konsep, learning cycle 5E, pesawat sederhana.*

### **Abstract**

*This study aim to describes the profile of understanding concept by students on topic of simple plane after applying the learning cycle 5E model. This study used pre-experimental design with pattern of "One-Group Pretest-Posttest Design". Target of this research used 37 students of SMP Negeri 3 Candi class VIII-1 in odd semester. The results showed that increased percentage of understanding concept on indicators C1 interpreted from 23% decreased to 97%, C2 interpreted from 10% decreased to 87%, C2 exemplified from 87% decreased to 93%, C2 classified from 42% decreased to 81% and C2 explained from 4% decreased to 65%. Increasing understanding of concept by students incorrect by using a learning cycle 5E model that can be used to construct the concepts that students have through assimilation and accommodation.*

**Keywords :** *understanding concepts, learning cycle 5E, plane simple*

### **PENDAHULUAN**

Pembelajaran pada kurikulum 2013 berpandangan bahwa peserta didik tidak hanya sekedar mendapatkan pengetahuan dari guru. Kurikulum ini menuntut untuk menerapkan pengetahuan yang dimiliki, mencari pengetahuan secara aktif, mengonstruksi dan mengolah pengetahuan yang telah diperoleh peserta didik. Hal ini bertujuan supaya peserta didik memiliki dorongan dalam menyelesaikan berbagai macam permasalahan yang kemudian dapat menemukan ide atau solusi dari permasalahan tersebut berdasarkan pengetahuan yang telah dimilikinya. Peranan guru dalam pembelajaran ini adalah dengan memberikan kondisi yang mendukung untuk melakukan kegiatan belajar tersebut. Hal tersebut didukung dengan penggunaan model-model pembelajaran yang bersifat konstruktivis.

Pembelajaran konstruktivis akan menjadikan informasi bagi peserta didik itu sendiri untuk mempermudah dalam memahami suatu konsep. Pemahaman merupakan proses untuk menguasai sesuatu dengan pikiran (Sardiman, 2007). Peserta didik

diharapkan mampu memahami maksud dan menerapkan secara tepat dari konsep tersebut. Individu yang telah mengetahui konsep dengan tepat akan dapat menyampaikan pesan pembelajaran dalam bentuk komunikasi lisan, tertulis dan gambar (Ibrahim, 2010).

Berdasarkan hasil tes pra-penelitian sub materi pesawat sederhana di kelas IX-4 SMP Negeri 3 Candi diperoleh hasil bahwa peserta didik dalam memahami konsep pada materi tersebut masih merasa kesulitan. Pertanyaan tes tersebut meliputi empat (4) kategori pemahaman konsep dengan beberapa ranah pengetahuan yang berbeda.

Pada ranah pengetahuan C1 dengan kategori menafsirkan diperoleh persentase rata-rata sebesar 31%. Ranah pengetahuan C2 dengan kategori menafsirkan diperoleh persentase rata-rata sebesar 19%, mencontohkan sebesar 58%, mengklasifikasikan sebesar 37% dan menjelaskan diperoleh persentase rata-rata sebesar 6%.

Materi pesawat sederhana selain berkaitan dengan perhitungan, peserta didik juga harus memahami penggunaan konsep dengan baik. Salah satunya yaitu

penerapan keuntungan mekanik pada pesawat sederhana dalam kehidupan sehari-hari. Konsep tersebut perlu dipahami oleh peserta didik karena apabila peserta didik diberikan suatu kondisi untuk mengangkat benda berat ke dalam suatu tempat yang memiliki ketinggian tertentu, maka ia akan mampu memperkirakan cara yang mudah dengan memberikan gaya yang kecil untuk mengangkat benda tersebut. Berdasarkan kondisi tersebut, maka konsep keuntungan mekanik tidak sekedar untuk dihafalkan. Akan tetapi, diperlukan pemahaman untuk menyelesaikan beberapa permasalahan dalam kehidupan sehari-hari.

Hasil tes pra-penelitian yang didapatkan menunjukkan bahwa masih terdapat persentase pemahaman konsep dengan kategori rendah. Hal itu menunjukkan bahwa peserta didik masih belum mampu memahami konsep dengan baik sehingga mereka masih merasa kesulitan.

Pada proses pembelajaran guru sudah pernah melakukan kegiatan *exploration*, *explanation* dan *evaluation*. Kegiatan *exploration* yang dilakukan oleh guru yaitu dengan meminta peserta didik untuk mengamati dan menggali pengetahuan awal peserta didik melalui sumber belajar seperti buku ataupun dari video pembelajaran. Setelah itu, peserta didik diberikan pertanyaan oleh guru. Pada kegiatan yang kedua yaitu *explanation* dimana guru meminta peserta didik untuk mempresentasikan dan menjelaskan hasil eksplorasinya yang berkaitan dengan pertanyaan-pertanyaan tersebut. Pada saat presentasi berlangsung kebanyakan peserta didik hanya membacakan hasil diskusinya. Selain itu, kegiatan tanya jawab setelah penyaji mempresentasikan hasil diskusinya tidak berjalan dengan baik. Peserta didik masih bersifat pasif dalam pembelajaran tersebut. Kegiatan *evaluation* yang dilakukan oleh guru yaitu dengan melakukan ulangan harian.

Berdasarkan hasil wawancara dan hasil pra-penelitian tersebut maka peneliti mencoba untuk meningkatkan pemahaman peserta didik pada materi pesawat sederhana dengan menggunakan model *learning cycle 5E*. Indikator pemahaman konsep pada pertanyaan pra-penelitian tersebut memiliki keterkaitan dengan tahapan yang terdapat pada *learning cycle 5E*. Tahap pertama dalam model pembelajaran tersebut adalah *engagement* (pembangkitan minat). Pada tahap tersebut terdapat kegiatan dimana peserta didik diberikan beberapa pertanyaan yang bertujuan untuk menarik minat peserta didik pada permulaan kegiatan pembelajaran. Kegiatan ini akan menuntut peserta didik untuk membuat penafsiran dan memberikan contoh. Tahap kedua dalam model pembelajaran tersebut adalah *exploration* (eksplorasi). Pada tahap tersebut peserta didik dituntut untuk menggali konsep awal mereka

dengan melalui observasi dan membuat catatan. Kegiatan observasi tersebut juga akan membuat peserta didik untuk membuat penafsiran mengenai hasil yang akan diperoleh. Tahap ketiga yakni *explanation* (menjelaskan). Tahap ini meminta peserta didik bersama-sama kelompoknya untuk menunjukkan bukti dan memberikan penjelasan terhadap penafsiran dari konsep yang telah diperoleh. Tujuan dalam tahap ini yaitu supaya peserta didik dapat mengetahui dengan cermat dalam menjelaskan konsep baru yang mereka dapatkan. Tahap keempat yaitu *elaboration* (elaborasi), dimana peserta didik akan mendapatkan situasi yang berbeda untuk mengaplikasikan konsep yang telah dipelajari. Hal ini akan mendukung peserta didik untuk mampu mengklasifikasi konsep dan bukan konsep pada kondisi tersebut. Tahap terakhir adalah *evaluation* (evaluasi). Tahap ini peserta didik menerapkan konsep baru yang telah dipelajari dimana guru berperan dalam mengamati pemahaman konsep mereka berdasarkan hasil membuat penafsiran, memberikan contoh dan mengklasifikasikan konsep.

Model *Learning Cycle 5E* bertujuan dapat memudahkan peserta didik untuk memahami konsep materi pesawat sederhana. Tujuan dari model ini adalah untuk mengembangkan keterampilan bernalar dalam memahami beberapa konsep (Dahar, 2011). Hal ini didukung pula dari beberapa teori konstruktivis menurut Piaget dan Vygotsky.

Menurut teori belajar Piaget bahwa struktur kognitif seseorang disebut sebagai skemata. Skema merupakan susunan kognitif yang menjadikan intelektual seseorang supaya mampu mengkoordinasi kondisi lingkungannya. Terbentuknya skemata yang diakibatkan dari adanya rangsangan baru dapat terjadi melalui asimilasi dan akomodasi. Selain itu, perkembangan kognitif juga dapat berawal dari konflik yang mengakibatkan disequilibrium (keadaan yang tidak seimbang) yang selanjutnya menjadi ekuilibrium (keadaan yang seimbang).

Menurut teori Vygotsky bahwa pengetahuan perlu dikonstruksi secara kolaboratif antar individu dan perlu memperhatikan lingkungan sosial. Individu diharapkan memiliki kemampuan pemecahan masalah secara mandiri. Penyelesaian yang diperoleh seseorang untuk menyelesaikan masalah akan dapat diselesaikan apabila ia bekerja sama dengan teman sebaya atau dengan bimbingan orang dewasa. Kondisi ini apabila dalam pembelajaran yaitu dengan memberikan beberapa bantuan pada awal pembelajaran dimana setelah peserta didik mampu untuk melakukannya maka sedikit demi sedikit guru mengurangi bantuan tersebut dan memberikan tanggung jawab sepenuhnya kepada peserta didik (Slavin, 2010).

Upaya untuk meningkatkan pemahaman konsep peserta didik yaitu melalui model pembelajaran yang bersifat konstruktivis, sehingga peserta didik mampu untuk membangun pengetahuan secara mandiri. Adanya artikel mengenai peningkatan pemahaman konsep peserta didik ini dapat dijadikan sebagai bahan untuk mengetahui kemampuan peserta didik pada materi pesawat sederhana.

## METODE

Jenis penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain *pre-experimental*. Rancangan penelitian ini menggunakan “*One-Group Pretest-Posttest Design*”. Sebelum diberikan perlakuan kelompok eksperimen akan diberikan *pretest* terlebih dahulu, kemudian diberikan perlakuan dengan menggunakan model *learning cycle 5E* dan selanjutnya dilakukan *posttest*. Perbandingan kondisi sebelum dan sesudah diberikan perlakuan akan didapatkan hasil dari perlakuan secara akurat (Sugiyono, 2010). Berikut adalah gambaran rancangan “*One-Group Pretest-Posttest Design*”

O<sub>1</sub> X O<sub>2</sub>

Keterangan:

O<sub>1</sub> : Nilai *pretest* sebelum diberikan perlakuan.

X : Perlakuan dengan menggunakan model *learning cycle 5E*.

O<sub>2</sub> : Nilai *posttest* setelah diberikan perlakuan.

Sasaran yang digunakan yaitu 37 peserta didik SMP Negeri 3 Candi kelas VIII-1 dilakukan pada semester ganjil pada materi pesawat sederhana. Teknik pengambilan sampel ini dilakukan secara *purposive sampling* karena berdasarkan tujuan penelitian yakni untuk meningkatkan pemahaman konsep peserta didik di kelas VIII-1 pada materi pesawat sederhana.

Teknik pengumpulan data penelitian ini menggunakan tes. Tes yang digunakan adalah tes uraian yang dilakukan dua kali yaitu *pretest* dan *posttest*.

Teknik analisis data hasil pemahaman konsep untuk menentukan nilai persentase rata-rata setiap soal pemahaman konsep yang diteliti menggunakan persamaan:

$$\text{Persentase} = \frac{\sum \text{skor peserta didik tiap soal}}{\sum \text{skor maksimal}} \times 100\%$$

Selanjutnya setiap soal yang memiliki indikator dengan kriteria yang sama maka dicari persentase rata-ratanya. Untuk menggambarkan peningkatan pemahaman konsep peserta didik tersebut dapat dilihat dalam tabel 1:

**Tabel 1.** Kualifikasi Nilai Pemahaman Konsep Peserta Didik

No.	Jawaban	Kriteria
1.	75% < P ≤ 100%	Tinggi
2.	50% < P ≤ 75%	Cukup

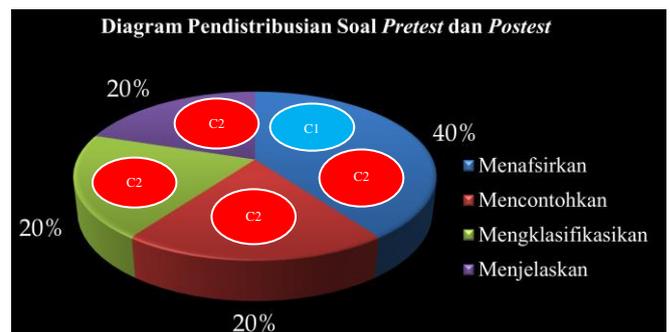
No.	Jawaban	Kriteria
3.	25% < P ≤ 50%	Rendah
4.	0% < P ≤ 25%	Sangat Rendah

(Sugiyono, 2010)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pemahaman konsep peserta didik pada penelitian ini yaitu berupa tes tertulis pada ranah pengetahuan tingkat mengenal (C1) dan pemahaman (C2) dengan empat indikator pemahaman konsep yaitu menafsirkan, mencontohkan, mengklasifikasikan dan menjelaskan. Tes tertulis tersebut dilakukan sebelum diberikan model *learning cycle 5E* dan setelah diberikan model *learning cycle 5E*.

Adapun pendistribusian soal *pretest* dan *posttest* tersebut dapat digambarkan pada gambar 1. di bawah ini:



Gambar 1. Pendistribusian Soal *Pretest* dan *Posttest*

Berdasarkan gambar 1. tersebut bahwa terdapat 1 kategori pada ranah pengetahuan C1. Soal tersebut bertujuan membantu peserta didik untuk mengeluarkan kembali informasi yang telah mereka dapatkan. Hal ini menurut Slavin (2010) bahwa beberapa informasi yang sulit dikeluarkan kembali akan mudah untuk diingat apabila sering dilakukan pengulangan sehingga akan ikut bercampur ke dalam suatu memori yang membuatnya sangat mudah untuk diingat.

Hasil persentase pemahaman konsep peserta didik pada setiap soal dapat dilihat pada tabel 2 berikut ini:

**Tabel 2.** Hasil Pemahaman Konsep *Pretest* Dan *Posttest* Peserta Didik

Soal	Persentase <i>Pre-test</i>	Kategori pemahaman konsep	Ranah Pengetahuan	Persentase <i>Post-test</i>	Kategori pemahaman konsep	Ranah Pengetahuan
1	41	Menafsirkan	C1	93	Mencontohkan	C2
2	87	Mencontohkan	C2	84	Mengklasifikasikan	C2
3	41	Mengklasifikasikan	C2	98	Menafsirkan	C1
4	5	Menafsirkan	C1	61	Mengklasifikasi-	C2

Soal	Persentase Pre-test	Kategori pemahaman konsep	Ranah Pengetahuan	Persentase Post-test	Kategori pemahaman konsep	Ranah Pengetahuan
					kan	
5	2	Menjelaskan	C2	90	Menafsirkan	C2
6	42	Mengklasifikasikan	C2	56	Menjelaskan	C2
7	19	Menafsirkan	C2	84	Menjelaskan	C2
8	1	Menafsirkan	C2	96	Menafsirkan	C1
9	6	Menjelaskan	C2	84	Menafsirkan	C2
10	4	Menjelaskan	C2	54	Menjelaskan	C2

Tabel 2 menunjukkan bahwa soal *pretest* yang termasuk C1 menafsirkan terdapat pada soal nomor 1 dan 4. Kategori soal C2 menafsirkan terdapat pada soal nomor 7 dan 8. Kategori soal C2 mencontohkan terdapat pada soal nomor 2. Kategori soal C2 mengklasifikasikan terdapat pada soal nomor 3 dan 6. Kategori soal C2 menjelaskan terdapat pada soal nomor 5, 9 dan 10. Adapun untuk soal *posttest* yang termasuk C1 menafsirkan terdapat pada soal nomor 3 dan 8. Kategori soal C2 menafsirkan terdapat pada soal nomor 5 dan 9. Kategori soal C2 mencontohkan terdapat pada soal nomor 1. Kategori soal C2 mengklasifikasikan terdapat pada soal nomor 2 dan 4. Kategori soal C2 menjelaskan terdapat pada soal 6, 7 dan 10. Setiap kategori soal yang sama akan dihitung persentase rata-ratanya, sehingga diperoleh hasil seperti pada tabel 3:

**Tabel 3.** Kualifikasi Persentase *Pretest-Posttest* Pemahaman Konsep

Ranah Pengetahuan dan Indikator Pemahaman Konsep	<i>Pretest</i> (%)	Kualifikasi Nilai Pemahaman Konsep	<i>Posttest</i> (%)	Kualifikasi Nilai Pemahaman Konsep
C1 Menafsirkan	23	Sangat Rendah	97	Tinggi
C2 Menafsirkan	10	Sangat Rendah	86	Tinggi
C2 Mencontohkan	87	Tinggi	93	Tinggi
C2 Mengklasifikasikan	42	Rendah	81	Tinggi
C2 Menjelaskan	4	Sangat Rendah	65	Cukup

Hasil pemahaman konsep tersebut didapatkan bahwa setelah mendapatkan perlakuan dengan model *learning cycle 5E*, pemahaman konsep peserta didik mengalami kenaikan. Menurut Kurniawan (2013) bahwa peningkatan pemahaman konsep dapat terjadi dikarenakan peserta didik berperan langsung dalam menemukan suatu konsep yang berkaitan dengan materi tersebut sehingga peserta

didik dapat melihat, memahami dan memperagakan secara langsung mengenai apa yang dilakukan. Menurut penelitian Soomro, dkk (2010) pula menunjukkan bahwa prestasi hasil belajar peserta didik yang diberikan model *learning cycle 5E* memiliki prestasi yang lebih baik. Selain itu, pada kegiatan pembelajaran peserta didik diberikan LKPD untuk melakukan kegiatan pengamatan dan percobaan dalam menemukan konsep dan memahami konsep secara mandiri. Hal ini menurut penelitian dari Cholistyana (2014) yang menunjukkan bahwa kegiatan pembelajaran yang menggunakan bantuan LKPD akan membantu peserta didik untuk membangun konsep mulai dari konsep sederhana hingga konsep yang lebih kompleks dan dalam penerapan konsep yang telah diperoleh. Menurut Fauziah dan Rosidana (2016) pula menunjukkan bahwa dengan menggunakan media pembelajaran dapat memotivasi peserta didik dalam belajar.

Menurut Artun dan Costu (2013) menunjukkan hasil bahwa kegiatan pembelajaran dengan model *learning cycle 5E* akan memungkinkan peserta didik dapat mempertahankan konsep dengan kondisi yang baru. Selain itu, menurut Tulving dan Craik (2000), yang berpendapat bahwa individu akan menempatkan rangsangan ke tingkat pengolahan mental yang berbeda dan hanya menyimpan informasi yang telah menjalani pengolahan yang paling mendalam.

Berdasarkan hasil pemahaman konsep pada tabel 3 bahwa hasil *pretest* pada C2 mencontohkan dan C2 mengklasifikasikan memiliki persentase yang lebih tinggi daripada C1 menafsirkan dan C2 menafsirkan. Hasil *posttest* juga menunjukkan bahwa pada C2 mencontohkan memiliki persentase yang lebih tinggi daripada C2 menafsirkan. Hal ini menurut Hidayati, dkk (2016) dapat terjadi dikarenakan beberapa bagian dari rubrik penilaian perlu untuk direvisi lebih lanjut.

Soal *pretest* pada indikator C2 mencontohkan dan C2 mengklasifikasikan memiliki persentase yang lebih tinggi daripada C1 menafsirkan dan C2 menafsirkan. Hal tersebut dikarenakan pada soal C1 menafsirkan bentuk soal yang diujikan berkaitan dengan ilustrasi pemanfaatan pesawat sederhana dalam kehidupan sehari-hari dan berkaitan pula pada persamaan keuntungan mekanik pada pesawat sederhana.

Berdasarkan bentuk soal tersebut setelah dilakukan wawancara dengan peserta didik, peserta didik menyampaikan bahwa pada saat kegiatan pembelajaran guru masih kesulitan dalam mengaitkan materi dengan pengetahuan lain yang relevan dan dengan realitas kehidupan, sehingga ketika peserta didik diberikan soal yang berkaitan dengan realitas kehidupan akan merasa kesulitan. Menurut Piaget pula bahwa pada usia ini peserta didik sudah berada pada tahap perkembangan

operasional formal yang memiliki kemampuan untuk berpikir secara abstrak dan dapat menganalisis masalah secara ilmiah yang kemudian menyelesaikan masalah tersebut. Namun menurut Vygotsky beberapa individu akan mampu menyelesaikan masalahnya dengan bantuan bimbingan orang dewasa atau melalui kerjasama dengan teman sejawat yang memiliki kemampuan lebih daripada individu tersebut.

Soal *pretest* pada kategori C1 menafsirkan yang lainnya memiliki bentuk soal yang menggunakan konsep keuntungan mekanik pesawat sederhana. Berdasarkan hasil wawancara dengan peserta didik bahwa mereka kesulitan mengerjakan soal tersebut karena mereka tidak memahami konsep persamaan keuntungan mekanik dengan benar. Hasil wawancara tersebut menunjukkan bahwa peserta didik hanya menghafal suatu konsep, sehingga ketika mereka akan menerapkan konsep tersebut mengalami kesulitan. Akan tetapi, beberapa dari peserta didik sudah mampu untuk mengerjakan dengan benar.

Pada indikator C2 menafsirkan tidak jauh berbeda dengan salah satu soal seperti ranah C1 menafsirkan yang menerapkan konsep keuntungan mekanik pesawat sederhana. Namun, penerapan konsep tersebut tidak sekedar menggunakan persamaan akan tetapi berkaitan dengan perbandingan beberapa variabel dalam persamaan tersebut.

Berdasarkan hasil wawancara yang menunjukkan bahwa peserta didik masih banyak belajar dengan cara menghafal, sehingga mereka akan mengalami kesulitan dalam menyelesaikan bentuk soal tersebut.

Adapun bentuk soal C2 mencontohkan yang memiliki persentase lebih tinggi dikarenakan soal tersebut meminta peserta didik untuk memberikan contoh yang termasuk beberapa jenis tuas dan bidang miring tanpa memiliki batasan tertentu. Menurut peserta didik bahwa untuk menentukan contoh benda yang termasuk ke dalam jenis tuas dan bidang miring tersebut lebih mudah diselesaikan karena banyak sekali benda-benda tersebut yang berada di lingkungan sekitar mereka dan kedua jenis benda tersebut memiliki ciri khas tersendiri. Bentuk soal C2 mengklasifikasikan tidak jauh berbeda dengan C2 mencontohkan yaitu membutuhkan kemampuan berpikir abstrak mereka untuk mengklasifikasi beberapa benda yang termasuk ke dalam tuas jenis 1, tuas jenis 2 atau tuas jenis 3. Berdasarkan hasil tersebut menunjukkan bahwa kemampuan peserta didik untuk menentukan beberapa benda yang termasuk jenis tuas dan bidang miring lebih merangsang ke dalam daya ingat mereka daripada bentuk rumus atau persamaan.

Soal *posttest* pada indikator C2 mencontohkan memiliki persentase yang lebih tinggi daripada C2 menafsirkan. Bentuk soal pada C2 menafsirkan ini pada

dasarnya memiliki bentuk soal yang sama seperti bentuk soal *pretest* yaitu menerapkan konsep keuntungan mekanik pesawat sederhana dengan membandingkan beberapa variabel dalam persamaan tersebut. Berdasarkan hasil wawancara menunjukkan bahwa masih terdapat beberapa peserta didik yang masih mengalami kesulitan untuk memahami konsep tersebut. Hal tersebut dikarenakan bahwa intelegensi dan gaya belajar setiap peserta didik yang berbeda.

Menurut Muhibbin (2013) bahwa intelegensi yang dimiliki seseorang akan mempengaruhi keberhasilan mereka dalam belajar. Semakin tinggi kemampuan intelegensi peserta didik maka semakin besar peluangnya untuk menjadi sukses dan begitupula sebaliknya. Selain itu, berdasarkan hasil penelitian Riduwan dan Rosdiana (2017) bahwa gaya belajar peserta didik dapat mempengaruhi pemahaman konsep mereka.

Bentuk soal C2 menjelaskan yang memiliki persentase dengan kualifikasi nilai pemahaman konsep yang cukup, hal ini dikarenakan pada soal tersebut peserta didik diberikan suatu penggambaran penerapan konsep untuk menjelaskan dengan menggunakan sebab-akibatnya. Peserta didik yang sering mengaplikasikan pendekatan belajar mendalam (pendekatan *deep*) maka akan memiliki peluang untuk mendapatkan nilai yang bagus, akan tetapi bagi peserta didik yang menggunakan pendekatan belajar permukaan maka akan mengalami kesulitan dalam menjelaskannya (Muhibbin, 2013).

## **PENUTUP**

### **Simpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa: Peningkatan pemahaman konsep peserta didik setelah diberikan model *learning cycle 5E* pada materi pesawat sederhana mengalami peningkatan. Persentase pemahaman konsep peserta didik menunjukkan hasil bahwa pada indikator C1 menafsirkan dari 23% menjadi 97%, C2 menafsirkan dari 10% menjadi 87%, C2 mencontohkan dari 87% menjadi 93%, C2 mengklasifikasikan dari 42% menjadi 81% dan C2 menjelaskan dari 4% menjadi 65%.

### **Saran**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diperoleh, maka peneliti memberikan saran supaya penelitian berikutnya dapat berjalan lebih efektif yaitu sebaiknya guru harus merencanakan waktu dengan baik, sehingga semua tahapan dalam model *learning cycle 5E* dapat berjalan secara optimal.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Arikunto, Suharsimi. 2013. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara

- Artun, H., dan Costu, B. 2013. *Effect Of The 5e Model On Prospective Teachers' Conceptual Understanding Of Diffusion And Osmosis: A Mixed Method Approach*, (Online), Vol 22, Nomor 1-10, ([http://ContentServer%20\(1\).pdf](http://ContentServer%20(1).pdf), diunduh 20 September 2017).
- Bybee, R.W, etc. 2006. *The BSCS 5E Instructional Model: Origins, Effectiveness, and Application*, (online) (<http://BSCS 5E Instructional Model-Executive Summary 0.pdf> diakses pada 29 Mei 2017).
- Cholistyana, I.E. 2014. *Pengaruh Model Learning Cycle 5E terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Konsep Sistem Ekskresi*, (Online), diakses 24 Februari 2017.
- Dahar, Ratna Wilis. 2011. *Teori-teori Belajar & Pembelajaran*. Jakarta: Erlangga.
- Fauziah, A.N.M., dan Rosidana, L. 2016. "Keterampilan Guru Ipa dalam Pembuatan Alat Peraga Sederhana". *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA Unesa*. Vol. 2, Nomor 2. Hal 76-79.
- Hidayati, S., Sabtiawan, W., B., dan Subekti, H. 2016. "Pengembangan Instrumen Penilaian Otentik: Validitas Teoritis dan Kepraktisan". *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*. Vol .01, Nomor 01. (diunduh pada 22 Mei 2018).
- Ibrahim, Muslimin, dkk. 2010. *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*. Surabaya: Unesa University Press.
- Kurniawan, A.D. 2012. "Metode Inkuiri Terbimbing dalam Pembuatan Media Pembelajaran Biologi untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Kreativitas Siswa SMP". *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*. Vol .02, Nomor 01. Hal. 8-11.
- Muhibbin Syah. 2013. *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Nursalim, Mochamad, dkk. 2007. *Psikologi Pendidikan*. Surabaya: Unesa University Press.
- Riduwan, M dan Rosdiana, L. 2017. "Kesesuaian Gaya Belajar Siswa dengan Metode Pembelajaran Guru terhadap Pemahaman Konsep IPA Siswa SMP" *Jurnal Pendidikan Sains*. Vol 05(02): hal. 67-72.
- Robert E. Slavin. 2010. *Cooperative Learning: Teori, Riset, dan Praktik*. Bandung: Nusa Media.
- Sardiman, A.M. 2007. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Soomro, Abdul Qader, dkk. 2010. *Teaching Physics Through Learning Cycle Model: An Experimental Study*. (Online), Vol 13, Nomor 2, (<http://23731890cdc8189968cf15105c651573.pdf> diunduh 20 September 2017).
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.