

## KEEFEKTIFAN KIT PEMBELAJARAN IPA UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP PADA MATERI SISTEM TATA SURYA UNTUK SISWA SMP KELAS VII

Shantie Pramitha Agyofannygrum<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Mahasiswa S1 Pendidikan Sains, FMIPA, UNESA, email : shantyyofanny@gmail.com

Wahono Widodo<sup>2)</sup>

<sup>2)</sup> Dosen S1 Pendidikan Sains, FMIPA, UNESA, email: wahonow@gmail.com

### Abstrak

Penelitian dilatar belakangi dari kegiatan pembelajaran di SMP Negeri 14 Surabaya pada materi sistem tata surya yang tidak didukung dengan ketersediaan alat peraga yang layak dan menarik. Sistem tata surya merupakan materi dalam pelajaran yang memuat banyak konsep dan fenomena yang tidak dapat diamati secara langsung sehingga perlu adanya media alat peraga yang mampu menunjukkan konsep sistem tata surya. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan media Kit pada materi sistem tata surya untuk meningkatkan pemahaman konsep yang efektif untuk siswa SMP kelas VII. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif. Subjek uji coba dari penelitian ini adalah 10 siswa kelas VII di SMP Negeri 14 Surabaya. Dari hasil uji coba efektivitas media Kit Sistem Tata Surya diperoleh kesimpulan bahwa media Kit materi sistem tata surya efektif berdasarkan rata-rata peningkatan hasil belajar siswa sebesar 0,74 dengan kriteria tinggi dengan hasil ketuntasan secara signifikan dari *pretest* ke *posttest* dengan ketuntasan klasikal sebesar 100% dan dengan persentase 80% peningkatan pemahaman konsep siswa termasuk dalam kriteria Tinggi. Sedangkan berdasarkan rata-rata aktivitas siswa yang dominan mempelajari materi menggunakan media sebesar 83,87% dengan kriteria Sangat kuat.

**Kata Kunci:** Pengembangan Kit pembelajaran IPA, Pemahaman konsep, Sistem Tata Surya.

### Abstract

*The research based of teaching and learning activities which held at SMP Negeri 14 Surabaya at the study of solar system that is not supported by the availability of the props it deserves and interest. The solar system is a lesson that contains many of the concepts and phenomena that cannot be observed directly, so need props that are able to demonstrate the concept of the solar system. This research aims to produce interactive Solar System Kit to improve understanding of concepts outcomes 7<sup>th</sup> grade that effective. The type of research used in this study is the type of research is descriptive research". The subject of this research trial is ten students 7<sup>th</sup> grade in SMP Negeri 14 Surabaya. The results of the effectiveness of the Solar System Kit obtained conclusion that Solar System Kit is effective based improving student learning outcomes by 0,74 with the criteria of high and with the result completeness of significantly from pretest to posttest with classical completeness of 100% And with the percentage of 80% improvement of students' concept understanding included in High criterion. While, based on the student activity is the dominant learn the material on the media by 83,87% with the criteria of very high.*

**Keywords:** *The Development Kit, Understanding Of Concepts, Solar System.*

### PENDAHULUAN

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dalam kurikulum 2013 adalah sarana untuk memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata. Sehingga salah satu pembelajaran yang tepat diterapkan adalah pembelajaran dengan menekankan pemahaman konsep (Kemendikbud, 2013). Pengetahuan faktual dapat terlaksana apabila terdapat suatu objek yang dapat diamati oleh siswa secara langsung menggunakan alat indranya. Pengetahuan konseptual meliputi kemampuan mengkategorikan,

mengklasifikasikan, menjelaskan suatu fenomena dan mampu memecahkan suatu masalah. Pengetahuan prosedural merupakan pengetahuan bagaimana melakukan sesuatu berdasarkan langkah-langkah yang sesuai yang menjadi sebuah hasil observasi, eksperimen, atau penemuan.

Kajian di lapangan ditemukan proses pembelajaran IPA cenderung menekankan pada aspek produk, sehingga aspek proses dan sikap kurang diperhatikan, hal ini juga menyebabkan kemampuan siswa dalam berpikir kritis, memahami konsep IPA dengan benar, dan kemampuan siswa dalam membangun literasi sains sangat rendah (Gunawan, 2011). Hal ini tidak terlepas dari proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru yang masih

menggunakan pembelajaran kurang inovatif dan kreatif. Selain dari kurangnya kesiapan guru, ketersediaan media dan bahan ajar yang mendukung mata pelajaran IPA terpadu tidak ada. Upaya menciptakan siswa yang memiliki pemahaman konsep IPA, perlu didukung oleh media dan bahan ajar yang relevan.

Berdasarkan hasil observasi awal terhadap proses belajar mengajar di SMP Negeri 14 Surabaya melalui wawancara dengan guru IPA menunjukkan bahwa dalam pembelajaran IPA kelas VII semester genap banyak materi pelajaran yang memuat konsep-konsep, sehingga siswa sulit menguasai konsep secara matang khususnya pada materi sistem tata surya. Hal tersebut dibuktikan dengan hasil belajar siswa pada materi sistem tata surya belum maksimal hanya 70% siswa yang memenuhi KKM. Pada materi sistem tata surya yang terdiri dari konsep struktur matahari, karakteristik benda langit penyusun tata surya, rotasi dan revolusi beserta dampaknya membutuhkan pemahaman yang lebih mendalam agar dapat masuk kedalam memori jangka panjang siswa. Siswa cenderung hanya mampu menguraikan secara teoritis tanpa memahami materi secara praktik.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan di SMP Negeri 14 Surabaya dengan memberikan tes berupa soal materi sistem tata surya kepada 30 siswa menunjukkan hasil sebanyak 73,33 % siswa tidak dapat menjawab soal tentang konsep sistem tata surya dengan benar sehingga siswa masih belum paham mengenai konsep sistem tata surya. Faktor yang menyebabkan siswa kurang paham pada materi sistem tata surya diantaranya dikarenakan pembelajaran membosankan karena tidak ada kegiatan praktikum, dan pembelajaran tidak menggunakan alat peraga yang menarik, siswa kurang diberikan kesempatan untuk melakukan kegiatan pengamatan atau eksperimen sehingga keterampilan proses sains siswa kurang berkembang, dan tidak tersedianya alat peraga sistem tata surya. Alat peraga yang tersedia di SMPN 14 Surabaya hanya terdapat Kit listrik dan magnet, Kit kalor, Kit optik, dan Kit mekanik, sehingga sangat diperlukan adanya Kit sistem tata surya agar kegiatan pembelajaran IPA mampu meningkatkan pemahaman konsep siswa.

Oleh karena itu, perlu dikembangkan media Kit pembelajaran IPA untuk dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa sehingga tidak menimbulkan miskonsepsi pada siswa dan siswa bisa menjelaskan keterkaitan antara konsep yang diperoleh dengan contoh nyata dalam kehidupan. Hasil angket siswa menunjukkan bahwa siswa sangat mengharapkan adanya Kit IPA yang menarik dalam kegiatan pembelajaran pada materi sistem tata surya. Namun, Kit IPA ini juga diharapkan dapat membuat siswa mampu mengkaitkan konsep di kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka peneliti akan melakukan penelitian dengan judul "Keefektifan Kit Pembelajaran IPA untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Pada Materi Sistem Tata Surya untuk Siswa SMP Kelas VII".

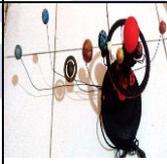
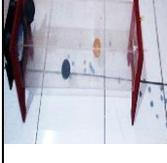
## METODE

Dalam penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif. Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 14 Surabaya. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII di SMPN 14 Surabaya tahun ajaran 2016/2017. Sumber data yang digunakan sebanyak 10 siswa di SMPN 14 Surabaya di kelas VII-A.

Metode teknik pengumpulan data berupa metode tes pemahaman konsep (*Pretest* dan *Posttest*) dan observasi aktivitas siswa. Data yang dihasilkan pada penelitian ini adalah data hasil observasi aktivitas dan data peningkatan pemahaman konsep. Metode teknik analisis data berupa analisis data hasil observasi aktivitas dan analisis peningkatan pemahaman konsep. Metode teknik analisis peningkatan pemahaman konsep yang digunakan adalah analisis *Gain Score*, uji normalitas, uji-t pihak kanan. Analisis *Gain Score* untuk mengetahui peningkatan pemahaman konsep siswa, uji normalitas digunakan untuk menguji data berdistribusi normal atau tidak, dan uji-t pihak kanan untuk mengetahui efektivitas penggunaan media Kit sistem tata surya untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Media Kit Sistem Tata Surya yang dihasilkan dari penelitian ini terdapat 4 jenis yaitu Struktur Matahari, Planet-Planet, fase bulan, dan meteoroid-meteor-meteoroid.

No	KIT	Gambar	Keterangan
1	Kit Struktur Matahari		Kit struktur matahari yang dilengkapi LKS pengamatan ini siswa dapat menentukan struktur-struktur matahari berdasarkan pengamatan, informasi yang diperoleh dan analisisnya.
2	Kit Planet-Planet		Kit planet-planet yang dilengkapi LKS pengamatan ini dapat menunjukkan perbedaan secara fisik planet-planet pada tata surya.
3	Kit Fase Bulan		Kit fase bulan yang dilengkapi LKS pengamatan ini dapat menunjukkan tiap-tiap perubahan fase bulan dalam satu kali periode.
4	Kit Meteoroid, Meteor, Meteorid		Kit meteoroid, meteor, meteorid yang dilengkapi LKS pengamatan ini dapat menunjukkan pergerakan hujan meteor sehingga siswa dapat membedakan meteoroid, meteor, dan meteorid.

### A. Hasil Tes Pemahaman Konsep

Data hasil keefektifan Kit Sistem Tata Surya bertujuan untuk mengetahui peningkatan pemahaman konsep siswa pada materi sistem tata surya untuk siswa SMP kelas VII yang diperoleh dari hasil tes objektif yang

diberikan sebelum proses belajar mengajar (*pretest*) untuk mengetahui kemampuan awal siswa dan setelah proses belajar mengajar (*posttest*) untuk mengetahui pemahaman konsep siswa setelah menggunakan media Kit sehingga diperoleh tingkat ketuntasan siswa dan ketuntasan belajar kelas (ketuntasan klasikal). Soal pretes dan postes yang diberikan akan dianalisis berdasarkan analisis butir soal sesuai kriteria statistik untuk mengetahui bahwa soal yang diberikan dapat diterima, direvisi atau ditolak.

Berdasarkan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) di SMP Negeri 14 Surabaya sebesar 2,66, sedangkan kelas dianggap tuntas belajar jika terdapat  $\geq 75\%$  siswa yang tuntas. Data hasil pemahaman konsep siswa dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 4.1. Hasil Belajar Pengetahuan (Hasil *pretest* dan *posttest*)**

No.	Kode Siswa	<i>Pretes</i>	<i>Posttes</i>	Keterangan	N. Gain
1	A	1,55	3,66	Tuntas	0,9
2	B	1,55	3,50	Tuntas	0,8
3	C	1,62	3,15	Tuntas	0,6
4	D	1,60	3,15	Tuntas	0,6
5	E	0,92	3,15	Tuntas	0,7
6	F	1,55	3,66	Tuntas	0,9
7	G	1,55	3,25	Tuntas	0,7
8	H	0,25	3,15	Tuntas	0,8
9	I	0,25	3,15	Tuntas	0,8
10	J	1,60	3,15	Tuntas	0,6

Berdasarkan Tabel 4.1. dapat diketahui bahwa seluruh siswa memiliki peningkatan nilai dari *pretest* ke *posttest*. Siswa yang memiliki nilai N-gain paling besar yaitu siswa A dan F dengan nilai gain sebesar 0,9. Sedangkan Siswa yang memiliki nilai N-gain paling kecil yaitu siswa C, D dan J sebesar 0,6. Sehingga dapat diketahui bahwa terjadi peningkatan dari *pretest* ke *posttest*. Pada *pretest* persentase ketuntasan siswa belum mencapai 75% dan persentase ketuntasan siswa pada *posttest* setelah diterapkan pembelajaran menggunakan media Kit Sistem Tata Surya melebihi 75% sehingga telah mencapai ketuntasan secara klasikal. Ketuntasan yang dihasilkan setelah adanya penggunaan media Kit Sistem Tata Surya dalam kegiatan pembelajaran menjadi 100% siswa tuntas.

Berdasarkan analisis data gain ternormalisasi bahwa data yang diperoleh memiliki peningkatan dalam kategori yang tinggi. Jadi, seluruh siswa memiliki peningkatan pemahaman konsep dalam kategori yang tinggi.

**a) Gain Ternormalisasi**

Untuk mengetahui kualitas peningkatan pemahaman konsep siswa dari hasil *pretest* dan *posttest*. Data gain ternormalisasi dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 4.2. Klasifikasi Gain Ternormalisasi**

No	Kategori	Jumlah siswa	Persentase
1	Tinggi	7	70%
2	Sedang	3	30%
3	Rendah	0	0%

Berdasarkan Tabel 4.2. dapat dilihat bahwa lebih banyak siswa yang mendapatkan peningkatan hasil belajar dalam kategori tinggi. Sehingga dapat disimpulkan bahwa seluruh siswa memiliki peningkatan pemahaman konsep pada materi Sistem Tata Surya.

**b) Uji Normalitas**

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Hasil uji normalitas yang diperoleh yaitu sebagai berikut.

**Tabel 4.3. Ringkasan Hasil Uji Normalitas**

$X^2$	$X^2_{(1-\alpha)(k-1)}$
3,96	7,81

Menggunakan taraf signifikan ( $\alpha$ ) sebesar 0,05, sampel dapat dikatakan berdistribusi normal apabila harga  $X^2 < X^2_{(1-\alpha)(k-1)}$ . Berdasarkan data pada tabel di atas, tertulis harga  $X^2$  sebesar 3,96 dan harga  $X^2_{(1-\alpha)(k-1)}$  sebesar 7,81. Karena harga  $X^2$  lebih kecil dari harga  $X^2_{(1-\alpha)(k-1)}$  maka dapat disimpulkan bahwa sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

**c) Perhitungan Uji Pihak Kanan (Uji-t)**

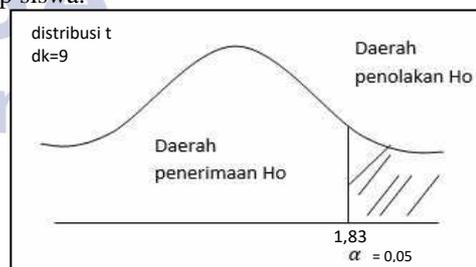
Setelah dilakukan uji normalitas, maka dapat dilakukan uji pihak kanan. Uji pihak kanan digunakan untuk menguatkan bahwa terdapat perbedaan hasil *pretest* dan *posttest* yang signifikan.

$$\begin{cases} H_0 : \mu = \mu_0 & \text{dengan } \alpha = 0,05 \\ H_A : \mu > \mu_0 \end{cases}$$

**Tabel 4.4. Ringkasan Perhitungan Hasil Uji-t**

Rata-rata <i>pretest</i>	34
Rata-rata <i>posttest</i>	82
N	10
Md	48
$\Sigma X^2d$	1444
$t_{hitung}$	12,00
$t_{tabel} (\alpha = 0,05)$	7,81

Berdasarkan data yang tertulis pada tabel 4.4 dapat dilihat bahwa diperoleh harga  $t_{hitung}$  sebesar 12,00. Dengan nilai dk = 9 dengan taraf nyata 0,05 maka diperoleh distribusi  $t_{tabel}$  sebesar 1,83. Jadi,  $H_0$  ditolak dalam taraf nyata 0,05 karena  $t_{hitung} > t_{tabel}$  sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil *posttest* lebih besar dibandingkan hasil *pretest*. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran IPA menggunakan media KIT pada materi Sistem Tata Surya mampu meningkatkan pemahaman konsep siswa.



**Gambar. Daerah Hasil Uji Pihak Kanan**

**B. Data Observasi Aktivitas Siswa**

Saat uji coba dilakukan, pengamat yang berjumlah 2 orang akan mengamati aktivitas yang dilakukan oleh siswa saat melakukan pengamatan menggunakan Lembar Kerja Siswa (LKS) dan pada saat siswa menggunakan Kit Sistem Tata Surya. Apabila aktivitas siswa mendapat presentase  $\geq 61\%$  maka media Kit dapat dikatakan

praktis untuk diterapkan dan dapat meningkatkan pemahaman konsep.

**Tabel 4.5. Data Hasil Observasi Aktivitas Siswa**

No	Aktivitas	Persentase	Kriteria
1	Melakukan pengamatan sesuai LKS dengan menggunakan media Kit	93%	Sangat Kuat
2	Menggunakan media Kit dalam pengamatan dengan sesuai	95%	Sangat Kuat
3	Memberikan tanggapan pada saat kegiatan diskusi	80%	Kuat
4	Menyelesaikan permasalahan saat diskusi dengan tepat	75%	Kuat
5	Mengemukakan pendapat saat diskusi	80%	Kuat
6	Mempresentasikan hasil laporan	80%	Kuat
7	Menyimpulkan hasil pengamatan dengan tepat	90%	Sangat Kuat
8	Memberikan tanggapan terhadap hasil pengamatan kelompok lainnya	78%	Kuat

Berdasarkan tabel 4.5. dapat dilihat bahwa aktivitas siswa berada pada rentang 75%-93% dengan kategori Sangat kuat dan Kuat. Pada aspek menyelesaikan permasalahan saat diskusi dengan tepat mendapat persentase terendah yaitu 75%. Hal tersebut dikarenakan terdapat beberapa siswa yang kurang dapat menyelesaikan permasalahan dengan tepat sehingga diperoleh hasil yang tidak sesuai dengan pengamatan yang dilakukan. Namun secara keseluruhan dapat dilihat bahwa siswa memberikan respon yang positif dan aktif pada saat pembelajaran pada materi sistem tata surya. Jadi, Kit Sistem Tata Surya yang digunakan dapat dikatakan praktis untuk diterapkan dan dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa.

## PEMBAHASAN

Hasil tes pemahaman konsep siswa mengalami peningkatan hasil dari nilai *pretest* dibandingkan nilai *posttest*. Hal tersebut ditunjukkan dengan rata-rata peningkatan hasil belajar siswa sebesar 0,74 dengan kriteria tinggi dengan persentase ketuntasan sebesar 100%. Berdasarkan hasil analisis data gain ternormalisasi tersebut menunjukkan bahwa data dari hasil nilai pretes dan postes tersebut menunjukkan adanya peningkatan dalam kategori yang tinggi. Jadi, dapat disimpulkan bahwa seluruh siswa memiliki peningkatan pemahaman konsep dalam kategori yang tinggi. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan media Kit Sistem Tata Surya dalam kegiatan pembelajaran ini cenderung memiliki dampak yang baik dan efektif untuk diterapkan dan mampu meningkatkan pemahaman konsep siswa.

Hasil tes juga didukung dengan hasil observasi aktivitas siswa pada saat kegiatan pembelajaran yang menunjukkan secara keseluruhan semua rata-rata aktivitas siswa mendapat persentase 83,875%. Sehingga kegiatan pembelajaran pada materi Tata surya dapat berlangsung dengan lancar dan baik sehingga pembelajaran pada materi Tata surya dengan menggunakan media Kit efektif untuk diterapkan dalam kegiatan pembelajaran. Berdasarkan hasil observasi menunjukkan bahwa siswa sudah mampu melakukan pengamatan atau penyelidikan, mampu menggunakan media dalam pengamatan dengan benar, mampu memberikan tanggapan pada saat kegiatan diskusi,

mampu menyelesaikan permasalahan dalam soal diskusi dengan tepat, mengemukakan pendapat dalam diskusi, mempresentasikan hasil laporan, mampu menyimpulkan hasil pengamatan dengan tepat, memberikan tanggapan terhadap hasil pengamatan kelompok lainnya. Namun, tidak seluruhnya siswa mampu melakukan aktivitas tersebut ada beberapa siswa yang kurang mampu melaksanakan aktivitas tersebut terutama pada aktivitas memberikan tanggapan pada saat kegiatan diskusi dan menyelesaikan permasalahan dalam soal diskusi dengan tepat. Hal tersebut dapat diatasi dengan peran aktif dari guru untuk membimbing siswa tersebut agar mampu melakukan aktivitas tersebut.

Hal tersebut sesuai dengan pernyataan yang dikemukakan oleh Sardiman (2012) bahwa adanya media pembelajaran yang interaktif merupakan salah satu faktor yang mendukung keberhasilan pembelajaran IPA. Media dapat membantu siswa untuk memahami materi yang disampaikan guru. Selain itu, guru juga akan lebih mudah untuk menyampaikan materi dengan menggunakan media pembelajaran. Media pembelajaran interaktif yang dapat mengaktifkan suasana pembelajaran, antara lain: media gambar, video pembelajaran, buku pembelajaran, LKS, dan lain sebagainya. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pembelajaran IPA akan berhasil dan dapat memberikan pemahaman kepada siswa apabila dalam kegiatan pembelajaran tersedia media peraga yang konkret.

Menurut Ibrahim (2005) belajar adalah proses aktif merangkai pengalaman, menggunakan masalah-masalah nyata yang terdapat di lingkungannya untuk berlatih keterampilan-keterampilan yang lebih spesifik. Namun untuk fenomena yang tidak dapat diamati secara nyata di lingkungan secara langsung, maka diperlukan suatu alat bantu atau alat peraga yang dapat menggantikan pengamatan secara nyata sehingga kegiatan mengajar tetap dapat berjalan dengan baik. Karena pembelajaran yang bersifat berpusat pada siswa perlu memberikan kesempatan siswa untuk melakukan pengamatan. Namun Kegiatan pengamatan tersebut akan dapat berjalan apabila guru memfasilitasi siswa untuk melakukan pengamatan, salah satunya yaitu dengan memfasilitasi dengan adanya media Kit pada materi sistem tata surya. Hal tersebut dikenal sebagai Teori S-R (*Stimulus and Respon*) ketika guru memberikan stimulus media Kit sistem tata surya maka siswa menerima stimulus yang diberikan oleh guru sehingga, siswa mampu menemukan informasi dari media tersebut maka stimulus yang diberikan akan menghasilkan respon yang positif. Hal tersebut sesuai dengan penelitian yang dilakukan dimana hasil respon siswa menunjukkan respon yang sangat positif dengan adanya penggunaan media Kit dalam kegiatan pembelajaran.

Hal tersebut sesuai dengan pendapat yang dikemukakan oleh Gerlach & Ely (dalam Ibrahim, *et.al.*, 2001) terdapat 3 kelebihan penggunaan media yaitu mampu meningkatkan kemampuan *fiksatif* (menangkap, menyimpan, dan menampilkan kembali suatu obyek atau kejadian), kemampuan *manipulative* (media dapat menampilkan kembali obyek atau kejadian dengan berbagai macam perubahan), kemampuan *distributive*

(media mampu menjangkau audien yang besar jumlahnya).

Dalam penelitian Kahfi (2016) juga menunjukkan bahwa pembelajaran berlangsung sangat efektif dengan penggunaan media Kit sistem tata surya mampu meningkatkan penguasaan konsep pada materi sistem tata surya yang ditunjukkan dengan pencapaian tujuan pembelajaran dan indikator dengan tercapainya kriteria ketuntasan sebesar 100% dari jumlah siswa. Hal tersebut juga sesuai dengan pernyataan yang dikemukakan oleh Ibrahim (2005) dimana peningkatan pemahaman konsep yang didapatkan oleh siswa merupakan hasil dari siswa membangun sendiri pengetahuannya dari pengalamannya sendiri melalui proses aktif siswa merangkai pengalaman, menggunakan masalah-masalah nyata untuk berlatih keterampilan-keterampilan yang lebih spesifik. Dengan demikian belajar tidaklah bersifat pasif, proses belajar harus berpusat pada siswa (*Student centered*).

Dalam penelitian Kahfi (2016) juga menunjukkan hasil yang sama bahwa aktivitas siswa dalam pembelajaran lebih dominan dan menunjukkan adanya pemahaman yang telah dimiliki oleh siswa yang ditunjukkan dengan rata-rata aktivitas siswa untuk kegiatan mengamati sebesar 84,67%, menanya sebesar 65,33%, mengumpulkan informasi 84,5%, mengolah informasi 83,17%, dan mengkomunikasikan sebesar 100%. Perangkat pembelajaran dengan media Kit yang telah dikembangkan juga praktis untuk digunakan, ditunjukkan dengan terlaksananya kegiatan pembelajaran dengan presentase keterlaksanaan sebesar 100%.

Berdasarkan analisis butir soal juga diperoleh hasil bahwa seluruh butir soal termasuk dalam kategori diterima berdasarkan analisis uji reliabilitas, validitas, dan tingkat kesukaran item soal. Adapun ringkasan hasil perhitungan analisis butir soal yaitu sebagai berikut.

**Tabel 4.6. Ringkasan Hasil Analisis Butir Soal**

No	Validitas (interpretasi)	Tingkat Kesukaran (interpretasi)	Reliabilitas (interpretasi)	Kesimpulan
1	0,4 (Cukup)	0,8 (Mudah)	0,6 (Tinggi)	Diterima
2	0,9 (Sangat Tinggi)	0,8 (Mudah)		Diterima
3	0,4 (Cukup)	0,5 (Sedang)		Diterima
4	0,7 (Tinggi)	0,5 (Sedang)		Diterima
5	0,6 (Tinggi)	0,5 (Sedang)		Diterima
6	0,4 (Cukup)	0,3 (Sukar)		Diterima
7	0,6 (Tinggi)	0,3 (Sukar)		Diterima

Berdasarkan pembahasan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran yang didukung dengan penggunaan media Kit efektif untuk dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa pada materi Sistem Tata Surya untuk siswa SMP kelas VII.

## PENUTUP

### Simpulan

Media Kit pada materi sistem tata surya efektif untuk meningkatkan pemahaman konsep berdasarkan hasil rata-rata peningkatan hasil belajar siswa sebesar 0,74 dengan kriteria tinggi dengan ketuntasan sebesar 100%. Selain itu, rata-rata aktivitas siswa yang dominan mempelajari materi menggunakan media sebesar 83,87% dengan kriteria Sangat kuat. Sehingga pembelajaran dengan

didukung penggunaan media Kit pada materi sistem tata surya efektif untuk dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa SMP kelas VII.

## Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, peneliti menyarankan sebagai berikut:

1. Agar Kit Sistem Tata Surya yang telah dikembangkan ini dapat diterapkan dalam kegiatan pembelajaran sebagai media penunjang kegiatan pembelajaran karena pembelajaran dapat berjalan dengan efektif apabila dalam pembelajaran tersedia media penunjang pembelajaran.
2. Agar lebih banyak pengembangan-pengembangan media pada materi IPA yang lainnya yang menarik sehingga efektif untuk diterapkan dalam kegiatan pembelajaran.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Dr. Wahono Widodo, M.Si. yang telah membantu dalam pembuatan artikel ini hingga artikel ini dapat terselesaikan.

## DAFTAR PUSTAKA

- A. M. Sardiman. 2012. *Interaksi dan Motivasi belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Arsyad, Azhar. 2002. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Kemendikbud. 2013. *Kurikulum 2013, Kompetensi Dasar Sekolah Menengah Pertama (SMP)/Madrasah Tsanawiyah (MTs)*. Jakarta: Kemendikbud.
- Gunawan, 2011. *Model Multimedia Interaktif Elastisitas dan Implikasinya Terhadap Peningkatan Penguasaan Konsep dan Keterampilan berpikir kritis Mahasiswa*. Jurnal Kependidikan ISSN 1412-6087 Nopember 2009, Volume 10 Nomor 1 Halaman 29-36. Mataram: LPMP IKIP Mataram.
- Riduwan. 2012. *Skala Pengukuran Variable-Variable Penelitian*. Jakarta: Alfabeta.
- Sudjana, Nana dan Ahmad Rivai. 2010. *Media Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Algesindo.
- Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: PT. Alfabeta.
- UNESA. 2000. *Pedoman Penulisan Artikel Jurnal*, Surabaya: Lembaga Penelitian Universitas Negeri Surabaya.