

## PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN IPA TERPADU MODEL *CONNECTED* DENGAN MENGGUNAKAN PENDEKATAN *GUIDED INQUIRY* UNTUK SMP PADA TOPIK ALKOHOL DAN ROKOK

Hilman Masduki<sup>1)</sup> dan Yuni Sri Rahayu<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Mahasiswa Program Studi Pendidikan Sains FMIPA UNESA. e-mail: [dicki.393939@gmail.com](mailto:dicki.393939@gmail.com)

<sup>2)</sup> Dosen Jurusan Biologi FMIPA UNESA. e-mail: [yuni.sriahayu@yahoo.com](mailto:yuni.sriahayu@yahoo.com)

### Abstrak

Pengembangan perangkat pembelajaran IPA terpadu model *connected* dengan menggunakan pendekatan *guided inquiry* pada topik alkohol dan rokok ini bertujuan untuk mendeskripsikan kelayakan perangkat pembelajaran, hasil belajar siswa, dan respon siswa terhadap perangkat pembelajaran yang dikembangkan. Dengan menerapkan perangkat pembelajaran yang dikembangkan dalam uji coba terbatas diharapkan siswa bisa aktif dalam pembelajaran IPA terpadu sesuai dengan pendekatan *guided inquiry*. Pengembangan perangkat pembelajaran menggunakan model pengembangan *4-D models* dan tahapan yang dilakukan sampai tahap penyebaran. Telaah perangkat pembelajaran yang dikembangkan dilakukan oleh 1 dosen ahli kimia, 1 dosen ahli biologi, dan 1 dosen sains. Hasil validasi perangkat pembelajaran oleh 2 dosen ahli dan 1 praktisi menyatakan bahwa perangkat pembelajaran yang dikembangkan meliputi silabus, RPP, LKS, bahan ajar, dan tes hasil belajar siswa sudah baik dan layak untuk digunakan dalam kegiatan pembelajaran. Perangkat pembelajaran yang sudah divalidasi, diujicobakan di kelas VIII SMPN 1 Sumberrejo, Bojonegoro dengan jumlah 35 siswa. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa perangkat pembelajaran IPA terpadu model *connected* dengan pendekatan *guided inquiry* pada topik alkohol dan rokok ditinjau dari pendapat ahli sangat layak digunakan dengan skor kelayakan isi 3,32; kelayakan kebahasaan 3,18; dan kelayakan penyajian 3,97. Secara umum hasil belajar siswa meliputi kognitif, psikomotor, dan afektif berdasarkan kriteria ketuntasan minimal memiliki prosentase berturut-turut sebesar 74,3%; 82,8%; dan 83,9%. Selain itu berdasarkan angket, siswa memiliki respon positif terhadap perangkat pembelajaran sebesar 92,2%.

**Kata kunci:** pengembangan perangkat pembelajaran, IPA terpadu, model *connected*, *guided inquiry*, topik alkohol dan rokok, kelayakan perangkat, hasil belajar, respon siswa

### Abstract

Development of an integrated science teaching learning package connected models using guided inquiry approach on the topic of alcohol and cigarettes is intended to describe the feasibility of learning, student learning achievement, and the students' response to the learning that was developed. By applying the teaching learning package developed in limited testing is expected that students actively in learning science in accordance with the integrated guided inquiry approach. The development of teaching learning package using 4-D model of the development. Analysis was conducted by an expert of chemistry, an expert of biology, and one lecturers of science. Validation was performed by an expert of chemistry, one lectures of science and one teacher of sciences. The development of teaching learning package consists of syllabus, lesson plans, worksheets, teaching materials, and student achievement test are good and feasible for use in teaching learning activities. Teaching learning package that has been validated, tested in class VIII SMPN 1 Sumberrejo, Bojonegoro by the number of 35 students. The results of this study indicated that the integrated model of learning science connected with guided inquiry approach on the topic of alcohol and cigarettes was feasible to use with the contents of eligibility score 3.32; 3.18 linguistic appropriateness, and feasibility of presentation 3.97. While the general student learning achievement include cognitive, psychomotor, and affective completeness criteria have minimal percentage respectively 74.3%, 82.8% and 83.9%. Also based on the questionnaire, students have responded positively to the learning of 92.2%.

**Keywords :** development of teaching learning package, integrated natural sciences, connected model, topic alcohol and cigarettes, feasibility learning device, student achievement test, student of respon

## PENDAHULUAN

KTSP mengharuskan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) diajarkan secara terpadu dan utuh. Hal ini didasarkan pada Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia (Permendiknas) No.22 tahun 2006 bahwa substansi mata pelajaran IPA pada SMP/MTs merupakan “IPA terpadu”. Pembelajaran IPA dibuat secara terpadu karena melalui pembelajaran IPA terpadu, peserta didik diharapkan dapat memperoleh pengalaman langsung, sehingga dapat menambah kekuatan untuk mencari, menyimpan, dan menerapkan konsep yang telah dipelajarinya. Dengan demikian, peserta didik terlatih untuk dapat menemukan sendiri berbagai konsep yang dipelajari secara menyeluruh (holistik), bermakna, otentik, dan aktif dalam kegiatan pembelajaran.

Pada hakikatnya pembelajaran IPA terpadu merupakan pembelajaran yang akan memberikan pengalaman bermakna bagi siswa, karena dalam pembelajaran terpadu siswa akan memahami konsep-konsep yang dipelajari melalui pengalaman langsung dan menghubungkannya dengan konsep-konsep lain yang sudah dipahami sesuai dengan kebutuhan siswa (Puskur, 2006). Adapun pemecahan masalah nyata di alam hakikatnya tidak dapat dipecahkan secara terpisah-pisah antara fisika, kimia, dan biologi melainkan semuanya itu saling berhubungan antara satu dengan yang lainnya, dengan kata lain dapat dilakukan baik secara interdisiplin ilmu maupun antar disiplin ilmu

Salah satu cara mencapai kompetensi yang diharapkan dalam pembelajaran IPA adalah para pendidik dianjurkan menggunakan suatu pendekatan yaitu *inquiry*. Pendekatan tersebut merupakan pendekatan yang menekankan pengembangan keterampilan siswa untuk menghadapi masalah nyata. Pada hakikatnya IPA dibangun tidak hanya terbatas pada produk, namun ada proses yang harus dilalui. Proses tersebut dapat dilakukan secara *inquiry*.

Berdasarkan pengalaman PPL II periode 2010-2011 masih banyak sekolah yang belum memiliki perangkat pembelajaran IPA terpadu. Hal ini terjadi karena pembelajaran IPA masih berdiri dalam disiplin ilmu masing-masing, sehingga tidak sesuai dengan tuntutan kurikulum pembelajaran IPA terpadu. Berdasarkan hal tersebut sangat dibutuhkan perangkat pembelajaran IPA terpadu untuk melatih siswa dalam kebermaknaan IPA.

Dari hasil angket pra penelitian, 67,6% siswa menyatakan bahwa materi “Zat Adiktif dan Psikotropika” merupakan materi yang sulit mereka pahami. Selain itu, karakteristik materi zat adiktif ini khususnya alkohol dan rokok membutuhkan perhatian yang khusus untuk disampaikan dalam pembelajaran. Materi tersebut sangat penting untuk disampaikan ke siswa agar paham terhadap kandungan dan bahayanya, sehingga tidak tertarik untuk

mencobanya. Materi zat adiktif dapat dikaitkan dengan materi sistem pernapasan pada manusia, karena pada materi tersebut membahas gangguan-gangguan pada sistem pernapasan akibat dari zat adiktif dan psikotropika.

Topik alkohol dan rokok yang menggunakan keterpaduan model *connected* dapat terlaksana dengan baik jika dilaksanakan dengan pendekatan *guided inquiry*. Melalui bimbingan guru, siswa dapat menemukan bahaya dari alkohol dan rokok, sehingga siswa tidak akan mencoba-coba hal tersebut. Dengan kata lain, pendekatan penemuan terbimbing dapat membantu siswa untuk menemukan konsep dan menjadikan kebermaknaan bagi siswa.

Perangkat pembelajaran yang menggunakan materi zat adiktif dengan model *connected* dan menggunakan model *guided inquiry* masih belum ada, sehingga diperlukan perangkat pembelajaran IPA terpadu untuk melaksanakan pembelajaran tersebut

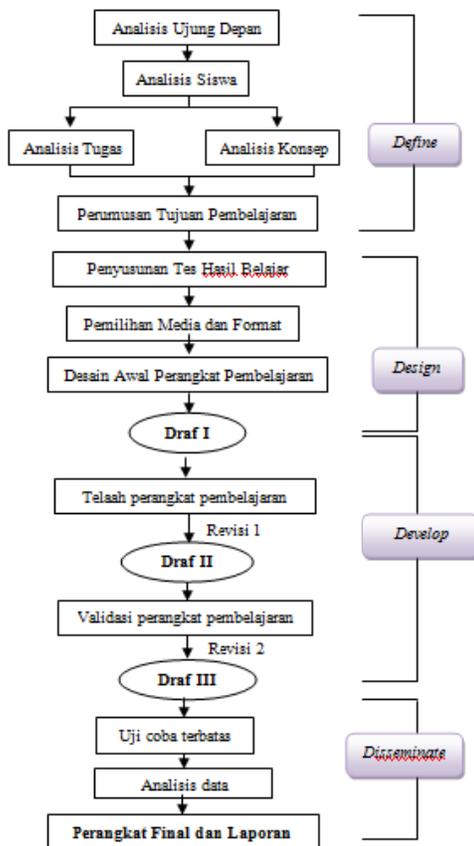
Berdasarkan latar belakang di atas, dapat dirumuskan permasalahan yaitu: 1. Bagaimana kelayakan perangkat pembelajaran IPA terpadu model *connected* dengan menggunakan pendekatan *guided inquiry* pada topik alkohol dan rokok? 2. Bagaimana hasil belajar siswa setelah mendapatkan pembelajaran IPA terpadu model *connected* dengan menggunakan pendekatan *guided inquiry* pada topik alkohol dan rokok? 3. Bagaimana respon siswa terhadap perangkat pembelajaran IPA terpadu model *connected* dengan menggunakan pendekatan *guided inquiry* pada topik alkohol dan rokok?

## METODE

Jenis penelitian ini merupakan penelitian pengembangan yaitu pengembangan perangkat pembelajaran IPA terpadu.

Sasaran dalam penelitian ini adalah perangkat pembelajaran IPA terpadu model *connected* yang meliputi silabus, RPP, LKS, bahan ajar, dan instrumen penilaian pada topik alkohol dan rokok. Uji coba akan dilakukan pada siswa kelas VIII di SMP Negeri 1 Sumberrejo Bojonegoro dalam satu kelas. Teknik pengumpulan data menggunakan metode angket dan metode tes.

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan model 4-D (*Four-D Models*) menurut Thiagarajan; Dorothy; Melvyn meliputi *define, design, develop, dan disseminate*



**Gambar 1.** Prosedur Pengembangan Perangkat Pembelajaran IPA Terpadu (Diadaptasi dari Thiagarajan, Dorothy, Melvyn, 1974)

Pada tahap pertama, pendefinisian bertujuan untuk menetapkan dan mendefinisikan syarat-syarat pembelajaran. Dalam menentukan syarat-syarat pembelajaran diawali dengan analisis tujuan dari batasan materi yang dikembangkan perangkatnya. Kegiatan dalam tahap ini adalah analisis awal-akhir, analisis siswa, analisis konsep, analisis tugas, dan spesifikasi tujuan pembelajaran.

Pada tahap perancangan dilakukan penyusunan tes, pemilihan media, pemilihan format. Hal tersebut bertujuan untuk menghasilkan prototipe perangkat pembelajaran.

Tahap pengembangan bertujuan untuk menghasilkan perangkat pembelajaran yang telah direvisi berdasarkan masukan dan saran dari pakar, sehingga dihasilkan draft I yang dapat digunakan dalam tahap penyebaran. Pada tahap ini dilaksanakan tiga tahap diantaranya telaah, validasi.

Tahap penyebaran dilakukan uji coba terbatas pada 1 kelas yang berisikan 35 siswa. Perangkat pembelajaran yang telah dikembangkan, diujicobakan kemudian dianalisis dan diperbaiki jika memerlukan perbaikan

untuk mendapatkan perangkat pembelajaran yang layak digunakan.

Instrumen penelitian berisikan lembar telaah, lembar validasi perangkat pembelajaran, lembar soal tes hasil belajar, dan lembar respon siswa. Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah metode angket dan metode tes. Metode angket berisikan angket telaah, angket validasi, dan angket respon siswa, sedangkan metode tes berisikan soal-soal tes hasil belajar, dimana tes merupakan alat atau prosedur yang digunakan untuk mengetahui atau mengukur sesuatu dalam suasana, dengan cara atau aturan-aturan yang telah ditentukan (Arikunto, 2006).

Analisis data dalam penelitian ini untuk menjawab permasalahan dalam rangka merumuskan suatu kesimpulan. Analisis data penelitian ini menggunakan statistik deskriptif. Pada analisis data hasil validasi perangkat pembelajaran, diperoleh data berdasarkan angket validasi yang berisi penilaian oleh dosen ahli dan guru IPA dengan model check list (✓). Penilaian menggunakan skala Likert dari skala 1-4 sesuai rubrik yang diberikan. Data yang diperoleh dari validator dianalisis secara deskriptif dengan menggunakan rumus untuk memperoleh skor rata-rata yaitu:

$$\frac{\sum \text{skor}}{n}$$

Hasil skor tersebut kemudian dibuat simpulan tentang kelayakan perangkat pembelajaran untuk melatih keterampilan berpikir kritis siswa dengan menggunakan interpretasi skor yang disajikan dalam Tabel 1.

Interval skor rata-rata	Kriteria skor rata-rata
1,00 – 1,75	Tidak baik
1,76 – 2,50	Kurang baik
2,51 – 3,25	Baik
3,26 – 4,00	Sangat baik

Hasil validasi dari perangkat pembelajaran IPA Terpadu yang dikembangkan peneliti dikatakan telah layak untuk diterapkan dalam pembelajaran apabila nilai yang diperoleh  $\geq 2,51$ .

Analisis hasil belajar siswa dinilai berdasarkan nilai kognitif, psikomotor, dan afektif. Dari ketiga aspek tersebut, siswa dikatakan tuntas jika memperoleh nilai  $\geq 70$ .

Data tentang respon siswa diperoleh berdasarkan jawaban siswa yang diisi dalam angket respon siswa yang berisi butir-butir penilaian tentang perangkat pembelajaran yang dikembangkan. Respon siswa dibentuk dalam angket dengan jawaban “ya” atau “tidak”. Presentase data angket yang diperoleh dihitung berdasarkan kriteria skor menurut Riduwan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Hasil Validasi

Draft perangkat pembelajaran yang dikembangkan selanjutnya divalidasi oleh tiga validator diantaranya : Dr. IGM Sanjaya, M.Si., Qosim, S.Si., M.Pd., dan guru SMPN 1 Sumberrejo, Bojonegoro yaitu Mashadi, S.Pd. Rincian hasil validasi perangkat pembelajaran yang dikembangkan secara ringkas disajikan dalam Tabel 1.

**Tabel 2.** Hasil Validasi Perangkat Pembelajaran IPA Terpadu Model *Connected* Topik Alkohol dan Rokok

No	Kriteria	Skor Rata-rata	Kriteria Skor
1.	Isi	3,32	Sangat Baik
2.	Kebahasaan	3,18	Baik
3.	Penyajian	3,97	Sangat Baik

Perangkat pembelajaran yang dikembangkan dikatakan layak digunakan secara teoritis jika masing-masing kriteria mendapatkan nilai  $\geq 2,51$ . Berdasarkan hasil validasi di atas, maka perangkat pembelajaran yang dikembangkan dikatakan sangat layak digunakan, karena rata-rata skor yang didapat berada pada interval 3,26-4,00.

### 2. Hasil Belajar

Selanjutnya draft yang telah direvisi berdasarkan saran-saran dari validator, maka draft tersebut diujicobakan ke 35 siswa kelas 8. Hasil belajar yang diperoleh dalam penelitian ini adalah berupa kognitif, psikomotor, dan afektif.

#### a. Kognitif

Berikut adalah hasil belajar kognitif setelah siswa mendapatkan pembelajaran dari peneliti dengan menggunakan perangkat pembelajaran yang dikembangkan.

**Tabel 3.** Tes Hasil Belajar Kognitif

No	Nama Siswa	Nilai	Ketuntasan	No	Nama Siswa	Nilai	Ketuntasan
1.	AF	90	Tuntas	19	NF	56	Tidak tuntas
2	SMS	75	Tuntas	20	SNI	61	Tidak tuntas
3	SNA	70	Tuntas	21	NH	80	Tuntas
4	TSN	70	Tuntas	22	EUN	80	Tuntas
5	SH	85	Tuntas	23	VVH	70	Tuntas
6	PDL	85	Tuntas	24	AKT	75	Tuntas
7	DS	75	Tuntas	25	RT	90	Tuntas
8	SJF	65	Tidak tuntas	26	DPA	80	Tuntas
9	MA	70	Tuntas	27	MFL	75	Tuntas
10	NAP	75	Tuntas	28	MWP	65	Tidak tuntas
11	PEP	80	Tuntas	29	MRA	80	Tuntas

No	Nama Siswa	Nilai	Ketuntasan	No	Nama Siswa	Nilai	Ketuntasan
12	MDI	65	Tidak tuntas	30	NZK	60	Tidak tuntas
13	MR	70	Tuntas	31	RA	70	Tuntas
14	TP	85	Tuntas	32	RW	61	Tidak tuntas
15	INA	85	Tuntas	33	KS	61	Tidak tuntas
16	AAK	75	Tuntas	34	FDM	70	Tuntas
17	CM	56	Tidak tuntas	35	HK	70	Tuntas
18	DNS	70	Tuntas				

Berdasarkan data pada Tabel 2 dan KKM minimal 70, maka siswa yang tidak tuntas dalam pembelajaran sebanyak 9 anak dan siswa yang tuntas dalam pembelajaran sebanyak 26 anak. Ketidaktuntasan tersebut dikarenakan materi pada sub bahasan dampak alkohol dan rokok terhadap kesehatan yang diajarkan berupa informasi dan memerlukan keaktifan siswa yang lebih untuk memahami materi tersebut. Sedangkan dalam pembelajaran berlangsung, terdapat beberapa siswa yang sesak nafas dan mengharuskan siswa keluar dari kelas. Selain itu waktu yang terbatas dalam diskusi kelas sehingga siswa kurang terlibat secara aktif dalam membangun konsep untuk dirinya sendiri. Untuk mengatasi ketidaktuntasan tersebut, maka perlu dilakukan kegiatan di luar kelas dan menggunakan masker pada saat pembelajaran tersebut sehingga siswa lebih fokus dan terlibat aktif dalam pembelajaran tentang dampak alkohol dan rokok terhadap kesehatan.

#### b. Psikomotor

Pada penelitian ini guru menerapkan penilaian autentik dengan tidak hanya menilai kognitif siswa tetapi juga memberikan penilaian pada keterampilan psikomotor siswa. Keterampilan psikomotor yang diamati antara lain: menyiapkan alat bahan, merangkai alat bahan, menggunakan alat dan bahan, mengamati hasil percobaan, serta membersihkan dan menata meja beserta alat dan bahan. Penilai dari tes psikomotor ini dilakukan oleh dua pengamat yang berasal dari mahasiswa pendidikan sains UNESA yaitu pengamat 1 (P1) dan pengamat 2 (P2). Dari hasil pengamatan diperoleh nilai siswa per kelompok yang ditampilkan dalam Tabel 4.

**Tabel 4.** Penilaian Tes Hasil Belajar Psikomotor

No	Ke-lompok	Nama Siswa	Nilai	No	Ke-lompok	Nama Siswa	Nilai
1.	I	SH	93	19	III	VVA	83
2		TP	93	20		PDL	93
3		SJF	80	21		NZK	63
4		AF	100	22	IV	EUN	90
5		SMS	88	23		RT	98
6		INA	93	24		MFL	90
7		MWP	80	25		TSN	80
8	DS	88	26	AAK		88	
9	II	NAP	88	27	V	DPA	93
10		MR	85	28		MDI	78
11		MRA	90	29		RW	73
12		SNA	83	30		PEP	90
13		NH	90	31		AKT	88
14		KS	75	32		SNI	75
15		NF	65	33		CM	68
16	III	MA	83	34	HK	85	
17		RA	83	35	FDM	85	
18		DNS	85				

Dari penilaian tersebut, jika dirata-rata dari masing-masing aspek psikomotor dan masing-masing penilai, maka diperoleh data nilai rata-rata tiap aspek keterampilan psikomotor yang diamati ditampilkan dalam Tabel 5.

**Tabel 5.** Hasil Belajar Psikomotor Masing-masing Aspek

Aspek penilaian	Prosentase Skor Akhir (P1&P2)	Kategori
1. Menyiapkan alat bahan	83,8 %	Sangat baik
2. Merangkai alat bahan	87,5 %	Sangat baik
3. Menggunakan alat dan bahan	83,8 %	Sangat baik
4. Mengamati hasil percobaan	76,3 %	Baik
5. Membersihkan dan menata meja serta alat dan bahan	82,5 %	Sangat baik
Rata-rata	82,8 %	Sangat baik

Berdasarkan Tabel 4, secara umum hasil belajar siswa kelas VII SMPN 1 Sumberrejo, Bojonegoro

yang ditinjau dari ranah psikomotor memiliki prosentase skor akhir sebesar 82,8% dengan kategori sangat baik.

c. Afektif

Di samping keterampilan psikomotor siswa, peneliti juga menilai kemampuan afektif siswa. Kemampuan afektif yang diamati antara lain 1) perilaku berkarakter meliputi disiplin dan 2) keterampilan sosial meliputi: kemampuan bekerjasama, mengajukan pertanyaan, menyampaikan pendapat, dan menanggapi pendapat. Dalam hal ini, pengamatan afektif sebanyak dua kali yaitu pada pertemuan pertama dan kedua. Dari hasil pengamatan diperoleh data nilai rata-rata tiap aspek keterampilan afektif yang diamati ditampilkan dalam Tabel 6.

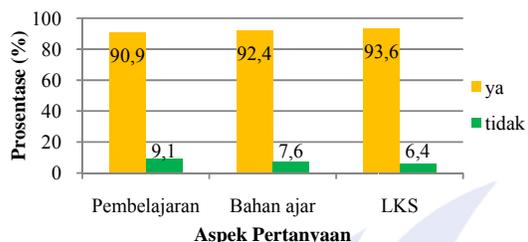
**Tabel 6.** Hasil Penilaian Tes Hasil Belajar Afektif

Indikator	Skor Rata-rata pert.I (P1&P2)	Skor Rata-rata pert. II (P1&P2)	Prosentase Skor Akhir (Pertemuan I&II)	Kategori
1. Disiplin	3.5	3.4	86.6 %	Sangat baik
2. Kemampuan bekerjasama	3.5	3.4	85.9 %	Sangat baik
3. Mengajukan pertanyaan	3.3	3.3	82.4 %	Sangat baik
4. Menyampaikan pendapat	3.2	3.2	80.0 %	Baik
5. Memberikan pendapat	3.4	3.5	85.7 %	Sangat baik
Rata-rata			83,9%	Sangat Baik

3. Respon Siswa

Respons siswa merupakan salah satu parameter untuk mengetahui tanggapan siswa terhadap penggunaan perangkat pembelajaran yang telah dikembangkan peneliti dalam kegiatan pembelajaran. Respons siswa dapat diketahui dengan memberikan angket respon yang berisi 15 poin dalam hal kegiatan pembelajaran yang telah berlangsung dan penggunaan perangkat pembelajaran yaitu LKS, bahan ajar dan lembar penilaian (evaluasi). Berdasarkan data pada Tabel 4.13, diperoleh respon siswa pada masing-

masing isi dalam perangkat pembelajaran yaitu terhadap kegiatan pembelajaran, LKS, dan bahan ajar. Dari data tersebut, maka dapat digambarkan dalam bentuk grafik. Berikut adalah grafik hasil angket respons siswa terhadap kegiatan pembelajaran, bahan ajar, dan lembar kerja siswa yang disajikan dalam Gambar 2.



Gambar 4.3. Prosentase angket respons siswa

Berdasarkan hasil respon siswa tersebut, perangkat pembelajaran IPA terpadu yang dikembangkan dengan menggunakan pendekatan *guided inquiry* mendapatkan nilai yang layak untuk digunakan. Oleh karena itu, dengan perangkat pembelajaran IPA terpadu ini, dapat menunjang pembelajaran IPA terpadu di sekolah lainnya. Karena permasalahan yang ada yaitu tuntutan kurikulum dan minimnya perangkat pembelajaran IPA terpadu sehingga secara umum sekolah-sekolah belum menerapkan pembelajaran IPA terpadu.

Pada penggunaan IPA Terpadu model *connected* menurut (Depdiknas) memiliki karakteristik yang mendukung dalam kegiatan pembelajaran, salah satunya yaitu “bermakna”. Adanya penerapan pembelajaran IPA Terpadu model *connected*, siswa dapat mengaitkan antar konsep dalam kehidupan sehari-hari.

Pendekatan *guided inquiry* juga memiliki karakteristik yaitu “otentik”. Karakteristik ini diperoleh karena siswa memahami secara langsung pengaruh rokok terhadap kesehatan perokok maupun orang lain dengan melakukan percobaan dampak rokok terhadap kesehatan. Karakteristik “aktif” juga akan diperoleh pada pembelajaran ini, karena dengan menggunakan pendekatan ini, siswa harus mencari keterkaitannya antara topik yang diajarkan dengan kehidupan sehari-hari.

## PENUTUP

### Simpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan perangkat pembelajaran IPA terpadu model *connected* topik alkohol dan rokok dengan menggunakan pendekatan *guided*

*inquiry*, maka dapat diambil suatu simpulan sebagai berikut

1. Kelayakan perangkat pembelajaran IPA terpadu model *connected* topik alkohol dan rokok dengan menggunakan pendekatan *guided inquiry* kelas VIII sangat layak digunakan ditinjau dari penilaian validator. Masing-masing kriteria dalam kelayakan memiliki skor kelayakan isi 3,32; kelayakan kebahasaan 3,18; dan kelayakan penyajian 3,97.
2. Hasil belajar siswa setelah dilakukan uji coba terbatas dari perangkat pembelajaran IPA terpadu model *connected* topik alkohol dan rokok dengan menggunakan pendekatan *guided inquiry* meliputi kognitif, psikomotor, dan afektif yang memiliki prosentase ketuntasan masing-masing sebesar 74,3%; 82,8%; dan 83,9%.
3. Respons siswa terhadap perangkat pembelajaran yang dikembangkan sangat positif sebesar 92,2%.

### Saran

Berdasarkan hasil pembahasan dan simpulan dapat disampaikan beberapa saran dari penulis sebagai berikut:

1. Perlu dikembangkan kelayakan perangkat pembelajaran yang ditinjau berdasarkan empiris (keterlaksanaan pengelolaan pembelajaran)
  2. Menggunakan masker dan dilaksanakan di luar ruangan kelas pada saat praktikum “Bahaya Rokok”
  3. Perlu dikembangkan lagi tes hasil belajar siswa kognitif yaitu proses, sehingga keterampilan pada pendekatan *guided inquiry* dapat diajarkan lebih dalam.
  4. Keterampilan proses perlu dilatihkan berkali-kali agar siswa terbiasa mengembangkan konsep dan membentuk sikap serta nilai positif dalam diri siswa.
1. Perlu dikembangkan perangkat pembelajaran IPA terpadu pada tema lain karena minimnya perangkat pembelajaran IPA terpadu di sekolah-sekolah lainnya.

### DAFTAR PUSTAKA

Artikel ini adalah ringkasan dari skripsi dengan judul “Pengembangan Perangkat Pembelajaran IPA Terpadu Model Connected Dengan Menggunakan Pendekatan *Guided Inquiry* Untuk SMP Pada Topik Alkohol Dan Rokok”. Referensi yang dipakai pada artikel ini, yaitu:

- Arikunto, S. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta
- BSNP. 2006. *Panduan Penyusunan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Jenjang Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: BSNP
- Bungin, B. 2009. *Penelitian Kualitatif*. Jakarta: Prenada Media Grup
- Daryanto. 2009. *Panduan Proses Pembelajaran Kreatif dan Inovatif*. Jakarta: AV Publisher

- Depdiknas. 2009. *Buku Saku Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) Sekolah Menengah Pertama*. Jakarta: Depdiknas
- Dimiyati. 2009. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: PT. Asdi Mahasatya
- Forgaty, R. 1991. *How to Integrate the Curricula*. Palatine: IRI/Skylight Publishing, Inc.
- Gulo. 2002. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Grasindo
- Kurniawan, Deni. 2011. *Pembelajaran Terpadu*. Bandung: CV. Pustaka Cendikia Utama
- Mitarlis dan Mulyaningsih, S. 2009. *Pembelajaran IPA Terpadu*. Surabaya: Unesa University Press
- Riduwan. 2002. *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*. Bandung: Alfabeta
- Riduwan. 2006. *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Thiagarajan, Silvasailam ; Dorothy S. Semmel ; Melvyn I. Semmel. 1974. *Instructional Development For Training Teachers Of Exceptional Children*. Minnesota: Leadership Training Institute/Special Education, University of Minnesota
- Tim IPA Terpadu. 2009. *Panduan Pengembangan Model Pembelajaran IPA Terpadu*. Jakarta: Depdiknas

