



Inovasi Pembelajaran IPA SD dengan Pemanfaatan Media KIT Alat Sederhana yang Berasal dari Lingkungan Sekitar Untuk Meningkatkan Kompetensi dan Kreativitas Siswa

Khoirun Naimah^{1*}

SDN 1 Bendosari Kecamatan Pujon Kabupaten Malang Jawa Timur

ABSTRACT: Natural Science is one of the lessons taught from elementary school to college, but until now many students who do not like science, students consider science as difficult and unpleasant material. In fact, based on the results of IPA learning observations at SDN 1 Bendosari obtained information that most IPA learning on sound properties still use conventional learning with lecture methods, focusing more on material mastery and providing less experience of practical skills. Thus, in order to learn science more interesting and delight students, teachers need to make innovations in learning. The research study is focused on the innovation of SD IPA learning with the use of simple tool media kits derived from the surrounding environment to improve competence and creativity. This research is qualitative research with a descriptive approach. Data is obtained through observations, in-depth interviews to principals and teachers at SDN 1 Bendosari, data collection of observations, interviews, and documentation.

Keywords: Science Learning Innovation, Simple Tool Kit, Student Competence And Creativity

ABSTRAK: Ilmu Pengetahuan Alam merupakan salah satu pelajaran yang diajarkan mulai dari Sekolah Dasar sampai Perguruan Tinggi, namun sampai saat ini banyak siswa yang kurang menyukai sains, siswa menganggap sains sebagai materi yang sulit dan tidak menyenangkan. Kenyataannya, berdasarkan hasil observasi pembelajaran IPA di SDN 1 Bendosari diperoleh informasi bahwa sebagian besar pembelajaran IPA pada materi sifat-sifat bunyi masih menggunakan pembelajaran konvensional dengan metode ceramah, lebih menitikberatkan penguasaan materi dan kurang memberikan pengalaman keterampilan praktik. Dengan demikian agar pembelajaran sains lebih menarik dan menyenangkan siswa, maka guru perlu melakukan inovasi-inovasi dalam pembelajaran. Kajian penelitian difokuskan pada inovasi pembelajaran IPA SD dengan pemanfaatan media kit alat sederhana yang berasal dari lingkungan sekitar untuk meningkatkan kompetensi dan kreativitas. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Data diperoleh melalui observasi, wawancara mendalam kepada kepala sekolah dan guru di SDN 1 Bendosari, pengumpulan datanya observasi, wawancara, dan dokumentasi. Hasil penelitian berdasarkan data yang telah dikaji inovasi pembelajaran IPA SD dengan memanfaatkan media kit alat sederhana yang berasal dari lingkungan sekitar untuk meningkatkan kompetensi dan keterampilan siswa terbukti dapat meningkatkan kemampuan penguasaan materi pembelajaran serta meningkatkan kemampuan kinerja ilmiah siswa terutama dalam melakukan percobaan, melakukan pengamatan, pengambilan keputusan dan melaporkan hasil percobaan. Sesuai hasil observasi, wawancara dengan guru dan siswa diperoleh data bahwa dalam pelaksanaan pemanfaatan media Kit dalam pembelajaran, melibatkan siswa, memberikan bimbingan kepada siswa dan memperhatikan keselamatan dalam pemanfaatan media Kit selama pembelajaran. Pembelajaran IPA di SD diarahkan untuk meningkatkan penguasaan siswa mengenai diri dan lingkungan sekitarnya sehingga mampu memecahkan masalah yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari terutama berkaitan dengan lingkungan alam sekitar.

Kata Kunci: Inovasi Pembelajaran IPA, Kit Alat Sederhana, Kompetensi dan Kreatifitas Siswa

Submitted 05-07-2022; Revised:15-07-2022; Accepted:25-07-2022

*Corresponding Author: khoirunaimah.dk1@gmail.com

PENDAHULUAN

Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam memiliki potensi besar untuk memainkan peran strategis dalam menyiapkan sumber daya manusia untuk menghadapi era globalisasi. Potensi tersebut dapat terwujud jika pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam berorientasi pada pengembangan kemampuan berpikir dan berbahasa, penyiapan siswa menghadapi isu sosial dampak penerapan Ilmu Pengetahuan Teknologi (IPTEK), penanaman nilai-nilai etika dan estetika, kemampuan memecahkan masalah, pengembangan sikap kemandirian, kreatif serta tanggung jawab. Namun apalah daya dimusim pandemic covid - 19 ini semua mendapatkan dampaknya terlebih didunia pendidikan. Pemerintah membuat peraturan untuk melakukan pembelajaran Daring dan luring. Terakibatnya siswa mau tidak mau harus belajar di rumah dan jarak berapa minggu akan bertemu dengan gurunya kembali (luring) namun dengan tetap memperhatikan protokol kesehatan. Dampak ini membuat seorang guru harus berfikir kreatif dan membuat inovasi-inovasi pembelajaran agar siswa menjadi paham dan berkompotensi dalam belajar. Dan tidak mengurangi semangat untuk belajar.

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) atau sains merupakan salah satu pelajaran yang diajarkan mulai dari Sekolah Dasar sampai Perguruan Tinggi, namun sampai saat ini banyak siswa yang kurang menyukai sains, siswa menganggap sains sebagai materi yang sulit dan tidak menyenangkan, dengan demikian agar pembelajaran sains lebih menarik dan menyenangkan siswa, maka guru perlu melakukan inovasi-inovasi dalam pembelajaran. Salah satu inovasi dalam pembelajaran sains adalah melakukan pembelajaran sains melalui dengan inovasi-inovasi yang sederhana yang mampu membawa siswa untuk belajar mengenal lingkungan sekitar yang secara nyata siswa mengalami, disisi lain peran guru akan memungkinkan suasana belajar menjadi lebih menyenangkan salah satunya adalah peran guru sebagai pengelola lingkungan belajar, sehingga guru harus mampu menciptakan lingkungan belajar yang kondusif agar siswa dapat belajar secara optimal meskipun di masa pandemi covid-19. Lingkungan belajar yang secara resmi menjadi tanggung jawab guru IPA tidak hanya meliputi kelas dengan batas-batas berupa dinding kelas atau laboratorium, tetapi juga lingkungan sekitar/alam, artinya guru tersebut harus dapat menjembatani interaksi belajar antar siswa. Sehingga siswa belajar tentang bagaimana mendapatkan ilmu pengetahuan dan pemahaman. Dalam pencarian penget

ahuan, guru mempunyai kesempatan untuk memperhatikan dan membimbing sikap dan perilaku siswa. Siswa dibimbing untuk melakukan penelusuran masalah, mencari berbagai penjelasan mengenai fenomena yang mereka lihat, mengembangkan kemampuan fisik (motorik) dan melatih penalaran siswa untuk memecahkan masalah, berfikir, dan menemukan dengan melakukan berbagai eksperimen yang relevan. Salah satu media yang tepat untuk melakukan pembelajaran seperti yang dipaparkan di atas adalah pembelajaran yang memanfaatkan media kit alat sederhana yang berasal dari lingkungan sekitar. KIT yang dibuat adalah kit alternatif yang bahannya mudah didapat.

Kenyataannya, berdasarkan hasil observasi pembelajaran IPA di SDN 1 Bendosari diperoleh informasi bahwa sebagian besar pembelajaran IPA khususnya kelas 4 pada materi sifat-sifat bunyi masih menggunakan pembelajaran konvensional dengan metode ceramah, lebih menitikberatkan penguasaan materi dan kurang memberikan pengalaman keterampilan praktik. Wawancara yang dilakukan dengan salah satu guru diperoleh informasi bahwa pembelajaran praktik itu tidak terlalu penting, padahal untuk pengalaman praktik siswa itu sangatlah penting untuk menunjang kompetensi dan keberhasilan siswa dalam memahami materi tersebut. Serta motivasi anak cenderung kurang bersemangat selama mengikuti pembelajaran dan masih banyak yang belum memahami materi tersebut. Akibatnya penguasaan konsep IPA yang dicapai siswa masih tergolong rendah. Hal ini terbukti dari wawancara, diperoleh data bahwa siswa mengalami kesulitan dalam pembelajaran materi Bunyi. Dengan adanya kit alat sederhana yang berasal dari lingkungan sekitar, maka siswa dapat memahami pembelajaran dengan baik, mereka secara langsung dapat merangkai, mengamati, serta menganalisis alat yang ada di hadapan mereka.

Media KIT IPA merupakan alat peraga yang digunakan dalam membuktikan teori-teori IPA yang dihubungkan dengan lingkungan sekitar yang tujuannya mendorong anak agar lebih terampil kreatif serta mampu mengembangkan potensi yang dimilikinya. Menurut Trisnoherawati (2004: 1) menyatakan bahwa: "KIT IPA adalah alat-alat IPA yang digunakan untuk percobaan dalam pembelajaran IPA disekolah dasar". Berdasarkan hal tersebut perlu adanya penelitian mengenai "Inovasi pembelajaran IPA SD dengan memanfaatkan media KIT alat sederhana yang berasal dari lingkungan sekitar untuk meningkatkan kompetensi dan keterampilan

siswa". Penelitian ini dapat membantu dan memudahkan siswa memahami materi sehingga pembelajaran menjadi aktif, menarik, komunikatif, bermakna dan tidak menjenuhkan. Media pembelajaran membawa manfaat yaitu membangkitkan rasa senang bagi siswa dan dapat membangkitkan semangat mereka, serta membantu memantapkan pengetahuan siswa dalam pembelajaran

TINJAUAN PUSTAKA

Pendekatan Kontekstual Berbasis Lingkungan Sekitar

Ketiadaan alat dan bahan laboratorium sering menjadi kendala tidak dilakukannya praktikum, meskipun guru pengampu memiliki petunjuk praktikumnya. Oleh karena itu sangat diperlukan kreativitas guru sains dalam mencari alternatif bahan dan alat lain yang dapat digunakan agar praktikum tetap dapat dilaksanakan. Dengan demikian pelaksanaan praktikum tidak bergantung pada fasilitas laboratorium yang ada di sekolah, tetapi cukup menggunakan bahan dan alat yang dengan mudah dijumpai dalam kehidupan sehari-hari (Saliraswati, 2010).

Metode praktikum sangat dianjurkan dalam pembelajaran Sains, karena sesuai dengan tujuan pendidikan yang meliputi 3 aspek, yaitu mengembangkan pengetahuan, menanamkan sikap ilmiah, dan melatih keterampilan. Melalui praktikum peserta didik memperoleh pemahaman yang mendalam tentang suatu konsep, sebab mereka melakukan dan melihat sendiri.

Bagaimanakah cara guru menciptakan suatu percobaan baru sehingga siswa tertantang dan tertarik untuk melakukannya? Suatu materi ajar dapat dikonstruksi menjadi percobaan dengan mengikuti langkah-langkah berikut ini yang dikemukakan oleh (Saliraswati, 2010) adalah sebagai berikut:

1. Pelajari secara mendalam materi ajar tersebut, lalu coba cari hubungan setiap konsep yang ada dengan fenomena yang ada dalam kehidupan sehari-hari.
2. Setelah kita menemukan suatu fenomena, cobalah berpikir bagaimana mengangkat fenomena tersebut menjadi suatu rancangan percobaan sederhana dengan mencari hubungannya dengan konsep kimia tertentu
3. Buatlah langkah-langkah pengujian/pembuktiannya.
4. Ujicobalah sesuai dengan rancangan yang dibuat.
5. Tulis rancangan dengan format prosedur sederhana yang mudah

dipahami

Untuk dapat menemukan fenomena yang berkaitan dengan materi ajar mungkin dirasa sulit, namun sebenarnya semakin banyak membaca buku dan membuka internet, semakin besar kepekaan siswa terhadap fenomena sains di sekitarnya.

METODOLOGI

Jenis penelitian dalam penelitian ini adalah kualitatif-deskriptif dimana prosedur penelitiannya menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang dapat diamati (Billah, 2016). Menurut Creswell (2014) Penelitian kualitatif adalah jenis penelitian yang dapat menggambarkan fenomena-fenomena yang terjadi secara factual. Penelitian deskriptif merupakan penelitian yang mencoba menggambarkan dan menginterpretasikan data yang ada, disamping itu mendeskripsikannya terbatas pada usaha mengungkapkan suatu permasalahan sebagaimana adanya sehingga bersifat sekedar memaparkan data. Jadi, penelitian deskriptif dalam hal ini berkaitan dengan inovasi pembelajaran IPA SD dengan memanfaatkan media KIT alat sederhana yang berasal dari lingkungan sekitar untuk meningkatkan kompetensi dan keterampilan siswa. Lokasi penelitian adalah SDN 1 Bendosari yang terletak di Desa Bendosari, Kecamatan Pujon, Kabupaten Malang. Subjek penelitian adalah guru dan siswa untuk di wawancara terkait dengan proses pembelajaran IPA. Dalam penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data observasi, wawancara, dan dokumentasi. Ketiga teknik pengumpulan data tersebut digunakan secara bertahap dan terintegrasi. Teknik analisis data menggunakan pendekatan deskriptif dengan dua cara. Pertama, analisis data dilakukan selama proses pengumpulan data. Kedua, analisis data dilakukan setelah semua data yang diperlukan terkumpul. Langkah analisis data dalam penelitian ini meliputi: Tahap pertama, setelah data terkumpul melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi dilanjutkan reduksi data. Reduksi data sebagai proses pemilihan, pemusatan perhatian pada penyederhanaan data, pengabstrakan, dan transformasi data kasar yang muncul dari catatan-catatan tertulis di lapangan. Setiap kegiatan reduksi data pada tiap kegiatan pengumpulan data dilanjutkan menentukan kesimpulan. Tahap kedua, penyajian data sebagai suatu kumpulan informasi tersusun yang memberikan kemungkinan adanya penarikan kesimpulan dan pengambilan tindakan

n. Penyajian data dapat berbentuk deskripsi kata-kata. Tahap ketiga adalah menarik kesimpulan dan verifikasi hasil penelitian ini.

Pelaksanaan Inovasi Pembelajaran IPA SD dengan Memanfaatkan Media Kit Alat Sederhana yang Berasal dari Lingkungan Sekitar untuk Meningkatkan Kompetensi dan Keterampilan Siswa

Penggunaan media KIT IPA alat sederhana yang berasal dari lingkungan sekitar dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam akan dilaksanakan dengan menggunakan materi pelajaran yang sesuai dengan Kompetensi Dasar: 3.6 menerapkan sifat-sifat bunyi dan keterkaitannya dengan indera pendengaran. 4.6 menyajikan laporan hasil percobaan tentang sifat-sifat bunyi. Salah satu media pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif dalam kegiatan percobaan sifat-sifat bunyi sehingga dapat memberikan pengalaman secara langsung yaitu melalui media KIT IPA alat sederhana yang berasal dari lingkungan sekitar yang digunakan oleh guru. Diharapkan media KIT IPA ini mempermudah pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran dan mencapai tujuan pembelajaran:

1. Pertama-tama guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok kecil,
2. kemudian guru memberikan LKS kepada tiap-tiap kelompok. Dalam kelompok kecil tersebut, setiap siswa memiliki kesempatan untuk mempraktekkan langsung menggunakan media KIT IPA alat sederhana yang berasal dari lingkungan sekitar tersebut untuk menjawab beberapa pertanyaan yang ada pada lembar pengamatan.
3. Kemudian guru meminta siswa untuk melakukan pengamatan dengan teliti dan akhirnya menunjukkan kepada mereka bagaimana mengamati suatu percobaan.
4. Disetiap akhir guru dan siswa melakukan diskusi dan evaluasi terhadap presentasi yang telah ditampilkan oleh setiap kelompok.

Penggunaan media KIT IPA yang efektif akan berdampak pada kompetensi dan keterampilan siswa. Media yang digunakan harus sesuai dengan materi pelajaran agar selama proses pembelajaran siswa diberikan pengalaman dan praktik belajar secara langsung untuk mengembangkan kompetensi agar menjelajahi dan memahami sifat-sifat bunyi secara ilmiah dan menarik perhatian siswa. Ini menyebabkan siswa akan lebih memperhatikan materi pembelajaran dan lebih cepat memahami atau menginterpretasikan

ikan materi pelajaran. peneliti berkeinginan melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan media KIT alat sederhana yang berasal dari lingkungan sekitar, mengingat pentingnya media yang dapat mendukung tercapainya tujuan pembelajaran, serta peran media dalam menunjang proses pembelajaran yang lebih baik sehingga pembelajaran menjadi aktif, menarik, komunikatif, bermakna dan tidak menjenuhkan. Untuk tidak menimbulkan keraguan perlu kiranya dirumuskan apa yang dimaksud dengan kit IPA. Kit berarti kotak, sehingga kit IPA dapat diartikan sebagai kotak yang berisi seperangkat alat-alat IPA. Dalam *Webster's New Collegiate Dictionary* dijelaskan bahwa: *Kit is box, bag in which such a Kit is carried.* Sehingga kit IPA dapat didefinisikan sebagai kotak yang berisi seperangkat alat-alat IPA yang sederhana dan mudah didapatkan dari lingkungan sekitar untuk melakukan sebuah percobaan. Dengan memanfaatkan kit IPA yang tersedia, siswa dapat berhadapan dengan peralatan secara langsung dan melakukan percobaan. Hal ini dapat memberikan manfaat yang cukup besar bagi siswa. Dimana, siswa dapat mencoba, mengalami dan berbuat sesuai dengan kegiatan yang dilakukan oleh ilmuwan ketika bekerja. Melalui pembelajaran ini diharapkan dapat mengubah pola mengajar dari *teacher oriented* menjadi *student oriented*, mengembangkan keterampilan proses, mengembangkan sikap ilmiah, serta membangkitkan rasa cinta siswa terhadap alam sekitar. Bila dikaji lebih mendalam, ternyata kit IPA banyak memberi keuntungan bagi siswa, seperti siswa dapat terlibat secara langsung dalam melakukan percobaan. Hal ini merupakan pendekatan multisensorik dalam arti siswa dapat mendengar, melihat dan meraba, sehingga diharapkan dapat meningkatkan keterampilan dan menciptakan suasana yang akrab.

HASIL

Hasil Pelaksanaan Inovasi Pembelajaran IPA SD dengan Memanfaatkan Media Kit Alat Sederhana yang Berasal dari Lingkungan Sekitar untuk Meningkatkan Kompetensi dan Keterampilan Siswa

Adapun beberapa inovasi yang dapat dilakukan oleh Peneliti sebagai berikut :Materi Sifat-sifat Bunyi / Perambatan bunyi

Bunyi bisa kita dengar jika getaran bunyi sampai ke telinga kita. Bagaimana getaran bisa sampai ke telinga? Mari kita melakukan beberapa percobaan berikut!

Tabel 1. Percobaan 1

Tujuan	Mengidentifikasi sifat bunyi (perambatan) melalui udara
Alat dan bahan	karet gelang, selembar plastic, 1 kaleng besar, 1 kaleng kecil, pengaris/kayu pemukul dangaram.
Langkah kerja	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tutuplah kaleng menggunakan selembar plastic 2. Ikat dengan karet 3. Taburkan sedikit garam dipermukaan plastic 4. Pukul kaleng kecil dengan pengaris/kayu pemukul
Laporan Kegiatan Percobaan 1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apa yang terjadi dengan garam? 2. Apa yang menggerakkan garam? 3. Melalui apa getaran bunyi pada kaleng kecil sampai ke garam?
	
<p>Penjelasan /Jawaban dari percobaan 1</p> <p>Pada percobaan diatas, getaran bunyi merambat melalui gas (udara). Ketika mengenai plastik yang direntangkan pada kaleng, plastik ikut bergetar. Getaran pada plastic menyebabkan garam bergerak.</p>	

Table 2. Percobaan 2

Tujuan	Mengidentifikasi sifat bunyi (merambat) melalui benda padat
Alat dan bahan	Meja
Langkah kerja	<ol style="list-style-type: none"> 1. Duduklah di depan sebuah meja 2. Menunduk dan tempelkan salah telinga diatas meja 3. Ketuk jarimu dengan lembut permukaanmeja yang berjarak sekitar 30 cm dari telinga
Laporan Kegiatan Percobaan 2	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apakah kamu bisa mendengar suara ketukan jarimu 2. Melalui apakah bunyi ketukan tanganmu sampai ke telinga?
	
<p>Penjelasan/Jawaban dari percobaan 2</p> <p>Percobaan yang telah dilakukan menunjukkan bahwa getaran bunyi bisa merambat melalui zat padat. Kita bisa mendengarkan ketukan lembut tangan kita karena getaranditeruskan oleh meja.</p>	

Tabel 3. Percobaan 3

Tujuan	Mengidentifikasi sifat bunyi (merambat) melalui benda cair
Alat dan bahan	Ember, air , 2 sendok logam atau bel

Langkah kerja	<ol style="list-style-type: none"> 1. Isi ember dengan air hingga $\frac{3}{4}$ ketinggian ember 2. Dekatkan telinga pada permukaan air, hati- hati, jangan sampai air masuk ke dalam telinga 3. Masukkan sendok/bel logam ke dalam air. Ketukkan 2 sendok logam tersebut
Laporan Kegiatan Percobaan 3	Apakah kamu bisa mendengar suara ketukan sendok didalam air? Melalui apa getaran bunyi sampai ditelingamu?
	
<p>Penjelasan /Jawaban dari percobaan 3</p> <p>Percobaan tersebut menunjukkan bahwa getaran bunyi bisa merambat melalui zat cair. Kita bisa mendengarkan bunyi ketukan sendok karena getaran berpindah melalui air.</p>	

Ketiadaan alat dan bahan laboratorium sering menjadi kendala tidak dilakukannya praktikum, meskipun guru pengampu memiliki petunjuk praktikumnya. Oleh karena itu sangat diperlukan kreativitas guru untuk berinovasi dalam mengajar dengan mencari alternatif bahan dan alat lain yang dapat digunakan agar praktikum tetap dapat dilaksanakan. Walaupun dengan alat peraga sederhana yang mudah didapat yang menjadi titik point siswa dapat memahami dan mengerti materi yang kita ajarkan. Jadikan pembelajaran itu dari *teacher oriented* menjadi *student oriented*, agar siswa dapat mengembangkan keterampilan proses, mengembangkan sikap ilmiah, serta membangkitkan rasa cinta siswa terhadap mata pelajaran sains. Dengan

demikian pelaksanaan praktikum tidak bergantung pada fasilitas laboratorium yang ada di sekolah, tetapi cukup menggunakan bahan dan alat yang dengan mudah dijumpai dalam kehidupan sehari-hari.

PEMBAHASAN

Berdasarkan data yang telah dikaji inovasi pembelajaran IPA SD dengan memanfaatkan media kit alat sederhana yang berasal dari lingkungan sekitar untuk meningkatkan kompetensi dan keterampilan siswa terbukti dapat meningkatkan kemampuan penguasaan materi pembelajaran serta meningkatkan kemampuan kinerja ilmiah siswa terutama dalam melakukan percobaan, melakukan pengamatan, pengambilan keputusan dan melaporkan hasil percobaan. Sesuai hasil observasi, wawancara dengan guru dan siswa diperoleh data bahwa dalam pelaksanaan pemanfaatan media Kit dalam pembelajaran, melibatkan siswa, memberikan bimbingan kepada siswa dan memperhatikan keselamatan dalam pemanfaatan media Kit selama pembelajaran. Pembelajaran IPA di SD diarahkan untuk meningkatkan penguasaan siswa mengenai diri dan lingkungan sekitarnya sehingga mampu memecahkan masalah yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari terutama berkaitan dengan lingkungan alam sekitar. Pembelajaran IPA di SD juga mengembangkan kemampuan kinerja ilmiah. Guru yang kreatif dan inovatif adalah guru yang mampu mengembangkan kegiatan yang beragam di dalam dan di luar kelas, membuat alat bantu/media sederhana yang dapat dibuat sendiri oleh siswa. Demikian pula siswa yang kreatif dan inovatif mampu merancang sesuatu, menulis dan mengarang, dan membuat refleksi terhadap semua kegiatan yang dilakukannya. Sesuai dengan pendapat Ausubel (1991) bahwa belajar akan bermakna jika anak didik dapat mengaitkan konsep yang dipelajari dengan konsep yang sudah ada dalam struktur kognitifnya, dan pendapat Bruner (1991) yang menyatakan belajar akan berhasil lebih baik jika selalu dihubungkan dengan kehidupan orang yang sedang belajar (anak didik). Melalui inovasi pembelajaran inilah, diharapkan ada perbaikan praktik pembelajaran ke arah yang lebih baik (Munro, 2005).

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

Guru yang inovatif adalah guru yang memiliki kreativitas dalam mengelola proses pembelajaran dengan kompetensi yang dimilikinya. Dalam menciptakan inovasi pembelajaran yang terpenting adalah kemauan dan keinginan guru untuk mengubah *image* belajar sebagai suatu keterpaksaan menjadi suatu kebutuhan, dengan cara membawa siswa menikmati sisi-sisi keindahan dan kemenarikan dari suatu materi pelajaran yang sedang dipelajarinya. Hal ini hanya dapat dilakukan bila guru melakukan inovasi pembelajaran menggunakan prinsip pembelajaran bermakna dan menyenangkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Auliya, M., & Kosim, K. 2017. Pengembangan Modul Fisika Materi Optik Dengan Pendekatan Saintifik Berbasis Fenomena Alam Untuk Meningkatkan Efektivitas Belajar Siswa SMA. *Jurnal Pijar Mipa*, 12(2), 71-80.
- Carolin Rekar Munro. 2005. "Best practices" in teaching and learning : Challenging current paradigms and redefining their role in education. *The College Quarterly*. 8 (3), 1 - 7
- Constance Blasie & George Palladino. 2005. Implementing the professional development standards : a research department's innovative masters degree program for high school chemistry teachers. *Journal of Chemical Education*. 82 (4), 567 - 570.
- Hikmawati, H., & Azmi, S. (2011). Model Peraga Sebagai Media Pembelajaran Pada Mata Pelajaran Sains Dan Matematika Di Sekolah Menengah Pertama. *Jurnal Pijar Mipa*. 6(1).
- Johnson, E. B. 2002. *Contextual teaching and learning*. California: A Sage Publications Company, Corwin Press, Inc
- Klinger, Walter. 1997. *Survey of Teaching Methods in Natural Sciences Erziehungswiss.* Fakultat der Universtat: Erlangen-Nurnbe. Meningkatkan Hasil Belajar Siswa di SMP Negeri 4 Kota Singkawang. *Jurnal ilmu pendidikan fisika vol 1 no 1 hal.16- 22*

Syahrial A, Muh. Makhrus, dkk. 2020. inovasi pembelajaran ipa (fisika) di sd dengan pemanfaatan kit alternatif dan alat sederhana yang berasal dari lingkungan. *Journal: Pijar MIPA* Vol 15 No 1 Januari hal 37-42