



Pengembangan Prototipe Alat Peraga *Styrofoam* Sirkulasi Peredaran Darah Manusia pada Pembelajaran IPA SMP

Oleh:

*Achmad Choirul Fatikhin*¹, *Fitriana Afianto Putri*², *Muhamad Arif Mahdiannur*³, *Hasan Subekti*⁴

^{1,2,3,4}Jurusan IPA FMIPA Universitas Negeri Surabaya

^{3*} fitrianaafianto.20040@mhs.unesa.ac.id

Abstrak — Salah satu kendala siswa saat mempelajari sistem peredaran darah manusia adalah kesulitan siswa dalam membedakan sistem peredaran darah besar dan sistem peredaran darah kecil. Tujuan pengembangan prototipe alat peraga adalah agar siswa lebih memahami secara nyata dan detail tentang proses peredaran darah pada tubuh manusia yang selama ini siswa hanya menggunakan gambar sebagai media visual, serta siswa dapat termotivasi dan pembelajaran tidak abstrak, sehingga hasil belajar siswa dapat meningkat. Tujuan pembuatan model sistem peredaran darah terhadap motivasi belajar siswa untuk memberikan gambaran konkret terhadap informasi maupun ide – ide baru dan menyatukan materi yang akan guru sampaikan terhadap pengetahuan yang akan diberikan kepada anak, sehingga materi yang disampaikan guru dapat diterima baik oleh siswa. Alat peraga dibuat menggunakan bahan *styrofoam*, yang dirancang sedemikian menarik menjadi representatif peredaran darah manusia. Penelitian ini merupakan bagian dari *design-research* dengan uji coba kelas skala kecil. Uji coba skala kecil terhadap prototipe alat peraga melibatkan tujuh orang siswa SMP di Kabupaten Bojonegoro, Jawa Timur. Setelah diberikan penjelasan dan partisipan mencoba prototipe alat peraga, mereka diberikan angket untuk mengukur minat dan motivasi siswa terhadap prototipe alat peraga yang telah dikembangkan sebelumnya. Hasil yang didapat dari penelitian ini adalah siswa memiliki pengalaman baru dengan belajar menggunakan alat peraga. Partisipan sangat tertarik dan termotivasi dalam menggunakan prototipe alat peraga *styrofoam* sirkulasi peredaran darah manusia. Hasil uji coba skala kecil mengindikasikan bahwa prototipe alat peraga yang telah dikembangkan layak digunakan pada uji coba skala besar.

Kata Kunci: Alat peraga; peredaran darah; pembelajaran IPA.

Abstract—One of the obstacles for students when studying the human circulatory system is the difficulty of students in distinguishing the large circulatory system and the small circulatory system. The purpose of developing the prototype of props is to make students better understand in real and detailed terms about the blood circulation process in the human body, so far, students have only used images as visual media, and students can be motivated and learning is not spared, so that student learning outcomes can improve. The purpose of making a circulatory system model of children's learning motivation is to provide a concrete picture of information and new ideas and unite the material that the teacher will convey to the knowledge that will be given to the child, so that the material presented by the teacher can be well received by students. Props are made using styrofoam material, which is designed in such an attractive way to be representative of human blood circulation. This research is part of design-research with small-scale class trials. A small-scale trial of a prop prototype involved seven junior high school students in Bojonegoro Regency, East Java. After being given an explanation and participants tried the prop prototype, they were given a questionnaire to measure students' interest and motivation for the prototype props that had been developed previously. The result obtained from this study is that students have new experiences by learning to use props. Participants were very interested and motivated in using prototypes of human circulatory circulation styrofoam props. The results of small-scale trials indicate that the props prototypes that have been developed are suitable for use in large-scale trials.

Keywords: Teaching aids, blood circulation, science learning.

Pendahuluan

Media pembelajaran merupakan bagian yang penting dalam aktivitas pembelajaran. Media pembelajaran yang menarik bagi siswa dapat menjadi rangsangan bagi siswa dalam proses pembelajaran. Pengelolaan alat bantu pembelajaran sangat dibutuhkan dalam lembaga pendidikan formal (Nurrita, 2018). Media merupakan kata yang berasal dari bahasa latin "medius", yang secara harfiah berarti perantara atau pengantar (Wiarso, 2016). Media merupakan sarana pembelajaran yang digunakan untuk menyampaikan informasi kepada peserta didik yang bertujuan untuk membuat tahu peserta didik. Media adalah pembawa pesan yang berasal dari suatu sumber pesan (dapat berupa orang atau benda) kepada penerima pesan. Media dapat digunakan dalam proses belajar mengajar dengan dua arah yaitu sebagai alat bantu mengajar dan sebagai media belajar yang dapat digunakan sendiri oleh peserta didik. Media yang dipakai sebagai alat bantu mengajar disebut *dependent media* atau media yang ditujukan untuk memenuhi suatu kebutuhan. Sebagai alat bantu efektifitas media sangatlah tergantung pada cara dan kemampuan guru dalam menggunakan alat tersebut, jadi guru harus dituntut lebih pandai dan kreatif dalam menggunakan media pembelajaran. Media pembelajaran merupakan sumber belajar yang dapat membantu guru dalam memperkaya wawasan peserta didik, dengan berbagai jenis media pembelajaran oleh guru maka dapat menjadi bahan dalam memberikan ilmu pengetahuan kepada peserta didik. Setiap peserta didik memiliki kemampuan indera yang berbeda, baik pendengaran, penglihatan maupun kemampuan dalam berkomunikasi. Dengan adanya media pembelajaran kelemahan yang dimiliki setiap peserta didik dapat diatasi. Misalnya guru dapat memulai pembelajaran dengan metode ceramah kemudian dilanjutkan dengan memberikan contoh konkrit. Dengan cara seperti ini dapat memberikan stimulus terhadap indera peserta didik sehingga terbangun interaksi guru, peserta didik, dan lingkungan (Wiarso, 2016).

Keberhasilan media dalam meningkatkan kualitas belajar peserta didik ditentukan bagaimana kemampuan guru dalam memilih media yang digunakan. Ada beberapa pertimbangan yang perlu dilakukan guru untuk memilih media yaitu: (1) pertimbangan peserta didik; (2) pertimbangan tujuan pembelajaran; (3) pertimbangan strategi pembelajaran; (4) pertimbangan merancang dan menggunakan media; (5) pertimbangan biaya; (6) pertimbangan sarana dan prasarana dan; (7) pertimbangan efisiensi dan efektifitas. Penggunaan alat peraga sebagai media pembelajaran dipilih

kemampuan *multitasking* dari alat peraga dapat dimanfaatkan untuk kegiatan pembelajaran. Alat peraga memiliki kelebihan dalam aktivitas pendidikan yaitu dapat menumbuhkan minat belajar peserta didik karena pelajaran menjadi lebih menarik, mampu memperjelas makna materi pelajaran sehingga peserta didik lebih mudah memahami dan menangkap konsep materinya, menjadikan proses mengajar akan lebih bervariasi sehingga peserta didik tidak akan mudah bosan, serta membuat lebih aktif melakukan kegiatan belajar seperti mengamati, melakukan dan mendemonstrasikan (Malikha, 2013)

Penelitian ini peneliti menggunakan media Gabus Sirkulasi Peredaran Darah merupakan media yang dapat dijadikan solusi dalam menyampaikan materi sistem peredaran darah pada manusia, yang berbentuk seperti replika alat peredaran darah pada manusia yang apabila salah satu ujung selangnya ditekan maka cairan yang menyerupai darah akan mengalir dari paru-paru ke arah jantung kemudian kembali lagi ke arah paru-paru. Disini peserta didik dituntut untuk lebih aktif terlibat secara langsung dalam kegiatan proses pembelajaran agar mendapatkan hasil belajar yang optimal. Dengan adanya media Gabus Sirkulasi Peredaran Darah diharapkan pembelajaran IPA pada materi alat peredaran darah pada manusia dapat lebih baik. Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti melakukan penelitian dengan judul "Pengembangan Alat Peraga Gabus Sirkulasi Peredaran Darah pada Pembelajaran IPA SMP Nurul Huda".

Metode

Design research terdiri dari tiga fase, yaitu *preliminary design*, *experiment*, dan *retrospective analysis* (Cobb et al dalam Mulyana, 2008). Penjelasan dan ketiga fase tersebut yaitu :

1. Preliminary Design (Desain Permulaan)

Pada fase ini dibuat *Hypothetical Learning Trajectory* (HLT) yang berarti lintasan belajar (proses berpikir) hipotesis. Dalam hal ini, HLT memuat antisipasi tentang hal hal yang mungkin akan terjadi, baik proses berpikir siswa sebelum menerima pembelajaran maupun selama proses pembelajaran berlangsung. Hal hal yang perlu dilakukan dalam membuat HLT ini dapat berupa telaah literatur yang relevan, diskusi dengan guru yang sudah berpengalaman dalam pembelajaran, dan dengan peneliti yang ahli dalam bidang yang terkait.

Menurut Simon dan Bakker dalam (Mulyana, 2008) HLT terdiri dari tiga bagian yaitu tujuan pembelajaran aktivitas pembelajaran, dan hipotesis proses pembelajaran yang akan terjadi Dalam fase pertama ini, HLT berfungsi sebagai petunjuk

dalam mendesain panduan pembelajaran. Maksud dari petunjuk dalam hal ini yaitu agar terfokus dalam hal bagaimana menyampaikan materi ajar, petunjuk bagaimana mengamati proses pembelajaran yang akan terjadi di kelas dan petunjuk melakukan wawancara baik dengan guru, siswa ataupun pihak-pihak yang terkait

2. *Experiment* (Eksperimen)

Dalam fase ini, desain yang sudah dirancang, diujicobakan kepada siswa Uji coba ini bertujuan untuk melihat apakah hal-hal yang sudah diantisipasi dalam fase *preliminary design* sesuai dengan kenyataan yang terjadi atau tidak. Pengalaman-pengalaman baik berupa data hasil pengerjaan bahan ajar atau proses yang terjadi saat pengerjaan bahan ajar akan dikumpulkan sebagai dasar acuan dalam perbaikan atau modifikasi HLT untuk proses pembelajaran selanjutnya. Fungsi HLT dalam fase ini untuk memfokuskan pada aktivitas, proses pembelajaran, dan observasi.

3. *Retrospective Analysis* (Analisis Tinjauan)

Pada fase ini, semua data yang diperoleh pada fase eksperimen dianalisis. Proses analisisnya berupa antar HLT yang diantisipasi sebelum pembelajaran dan aktivitas yang benar-benar terjadi, dilanjutkan dengan analisis kemungkinan

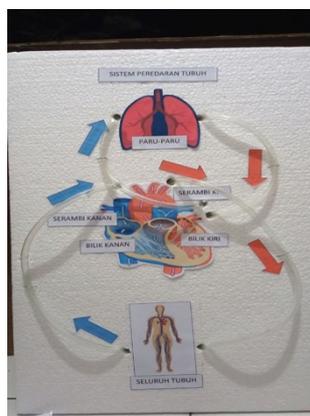
kemungkinan penyebabnya, dan sintesa kemungkinan-kemungkinan yang dapat dilakukan untuk memperbaiki HLT yang akan digunakan pada siklus selanjutnya. (*preliminary design, experiment, dan retrospective analysis* selanjutnya).

Alat peraga terbuat dari bahan dasar styrofoam. Langkah pembuatan dari alat peraga yaitu :

- Menyiapkan alat dan bahan.
- Menempelkan gambar organ pada styrofoam.
- Melubangi styrofoam menggunakan gunting sesuai alur peredaran darah.
- Memasukkan selang melalui lubang styrofoam yang telah dibuat.
- Memasang kawat pada selang ke styrofoam.
- Mengisi botol dengan air yang diberi pewarna makanan merah.
- Menempelkan botol pada kedua ujung selang.

Sedangkan untuk cara kerja dari alat peraga sistem peredaran darah yaitu :

- Tekan botol berisi air berwarna merah sampai melewati jalur selang.
- Amati jalur dari air tersebut untuk menentukan urutan peredaran darah.



Gambar 1. Alat Peraga Styrofoam Sirkulasi Peredaran Darah Manusia (Sumber : dokumen pribadi)

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah dengan pengisian lembaran angket instrumen minat, bakat, dan kelayakan oleh subjek penelitian. Data dari subjek penelitian yang kemudian diolah untuk pengambilan keputusan mengenai praktikalitas media pembelajaran interaktif. Praktikalitas adalah keterpakaian media pembelajaran yang telah dikembangkan. Untuk

mengetahui praktikalitas dari media pembelajaran yang telah dikembangkan maka peneliti melakukan uji coba produk. Untuk melakukan uji coba produk, peneliti memilih untuk melakukannya di salah satu SMP yang ada di Kabupaten Bojonegoro dengan partisipan sebanyak tujuh orang siswa dari sekolah tersebut.

Tabel 1. Kisi-kisi instrumen angket minat terhadap media pembelajaran alat peraga

No.	Indikator	No. Pernyataan/Pertanyaan	Tipe
1	Ketertarikan	1, 3, 8, 9, 10	Pernyataan tertutup dengan lima pilihan respons
2	Perasaan senang	2, 4	Pernyataan tertutup dengan lima pilihan respons

No.	Indikator	No. Pernyataan/Pertanyaan	Tipe
3	Pemahaman	5, 6, 7	Pernyataan tertutup dengan lima pilihan respons

Tabel 2. Kisi-kisi instrumen angket motivasi terhadap media pembelajaran alat peraga

No.	Indikator	No. Pernyataan/Pertanyaan	Tipe
1	Kemudahan	1, 2, 8	Pernyataan tertutup dengan lima pilihan respons
2	Memotivasi	3, 4, 5, 6, 7	Pernyataan tertutup dengan lima pilihan respons

Penelitian memanfaatkan Google Formulir untuk pengumpulan data berdasarkan angket instrumen minat dan bakat yang diisi oleh partisipan. Setelah partisipan selesai mengisi semua angket, maka dilakukan analisis terhadap jawaban-jawaban dari siswa sebagai suatu data Teknik yang digunakan untuk menganalisis data tersebut berdasarkan Model Miles and Huberman (Hasanah, 2012), yang menyatakan bahwa aktivitas dalam analisis data kualitatif dilakukan secara interaktif dan berlangsung secara terus-menerus sampai tuntas. Aktivitas dalam analisis data yaitu, *data reduction* (reduksi data), *data display* (penyajian data), *conclusion drawing verification* (penarikan kesimpulan verifikasi). *Data reduction* berarti merangkum, memilih hal hal yang pokok memfokuskan pada hal-hal yang penting, dicari tema dan polanya dan membuang yang tidak perlu. Data yang telah direduksi akan memberikan gambaran yang lebih jelas dan mempermudah untuk melakukan pengumpulan data selanjutnya. Setelah itu dilanjutkan dengan melakukan *data display*. Melalui penyajian data, maka data diorganisasikan, tersusun dalam pola hubungan, sehingga akan semakin mudah dipahami. Untuk menyajikan data pada penelitian kualitatif adalah dengan teks yang bersifat naratif. Kemudian penarikan kesimpulan berdasarkan data yang telah diperoleh untuk menjawab rumusan masalah penelitian. Penentuan teknik ini mempertimbangkan kesesuaiannya dengan desain penelitian yang telah dirancang sehingga dalam pelaksanaannya dapat dilakukan secara sistematis.

Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan hasil survei, guru mengajarkan materi tentang sistem peredaran darah manusia dengan model pembelajaran langsung (*Direct Instruction*). Pada awal demonstrasi, guru memperagakan alat peraga beserta materinya. Kemudian, peserta didik mengamati dan mendengarkan penjelasan dari guru. Langkah selanjutnya guru menunjuk salah satu peserta didik untuk memperagakan alat peraga yang telah diperagakan oleh guru yang bertujuan untuk mengetahui pemahaman peserta didik. Setelah

menunjuk salah satu peserta didik, guru memberikan angket minat dan motivasi siswa dalam pembelajaran IPA. Pemberian angket minat dan motivasi siswa dalam pembelajaran IPA bertujuan untuk mengetahui seberapa besar minat dan motivasi dari siswa setelah menggunakan *prototipe* dalam pembelajaran IPA materi sistem peredaran darah manusia.

Model pembelajaran langsung dapat didefinisikan sebagai model pembelajaran dimana guru mentransformasikan informasi atau keterampilan secara langsung kepada siswa dan pembelajaran berorientasi pada tujuan dan distrukturkan oleh guru (Hunaepi et al., 2014). Model pembelajaran langsung direncanakan secara khusus untuk mencapai hasil belajar pengetahuan prosedural dan pengetahuan faktual. Penyampaian pengetahuan secara prosedural terjadi ketika siswa memperagakan alat peraga. Selain itu, model pembelajaran langsung merupakan salah satu model mengajar yang dapat membantu siswa dalam mempelajari keterampilan dasar dan memperoleh informasi yang dapat diajarkan selangkah demi selangkah (Arends, 2012). Model pembelajaran ini dirancang khusus untuk menunjang proses belajar siswa yang berkaitan dengan pengetahuan prosedural dan pengetahuan deklaratif yang terstruktur dengan baik, yang dapat diajarkan dengan pola kegiatan yang bertahap, selangkah demi selangkah. Hal ini sesuai dengan pendapat Carin (1993) bahwa pembelajaran langsung (*Direct Instruction*) secara sistematis menuntun dan membantu siswa untuk melihat hasil belajar dari masing-masing tahap demi tahap.

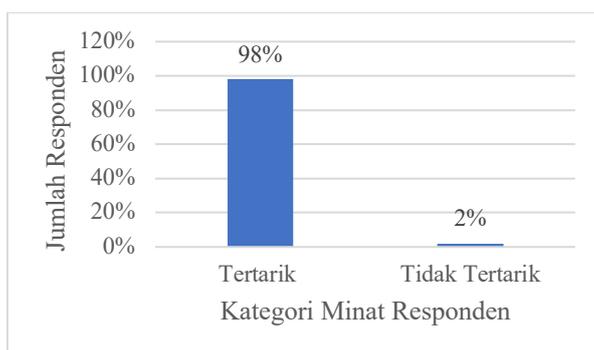
Arends (2012) menguraikan tahapan pembelajaran langsung menjadi lima tahap yaitu : (1) penyampaian tujuan pembelajaran (2) mendemonstrasikan ilmu pengetahuan dan keterampilan; (3) memberi latihan terbimbing; (4) mengecek pemahaman memberikan umpan balik; (5) pemberian perluasan latihan dan pemindahan ilmu. seorang guru dapat menggunakan *Direct Instruction* untuk mengajarkan materi atau keterampilan baru, kemudian diikuti oleh diskusi kelas untuk melatih siswa berpikir tentang topik tersebut, lalu membagi siswa menjadi kelompok-

kelompok belajar kooperatif untuk menerapkan keterampilan yang baru diperolehnya dan membangun pemahamannya sendiri tentang materi pembelajaran (Kardi, 1997). Guru harus berperan aktif baik sebagai mediator, motivator ataupun fasilitator. Sehingga dapat menciptakan minat dan motivasi belajar siswa terhadap materi yang sedang dijelaskan oleh guru.

Menurut Djaali (2008) minat adalah rasa lebih suka dan rasa ketertarikan pada suatu hal atau aktivitas, tanpa ada yang menyuruh. Menurut Ahmadi & Widodo (2009) minat adalah sikap jiwa orang seorang termasuk ketiga fungsi jiwanya (kognisi, konasi, dan emosi), yang tertuju pada sesuatu dan dalam hubungan itu unsur perasaan yang kuat. Sedangkan menurut Crow & Crow (1998), mengatakan bahwa minat berhubungan dengan gaya gerak yang mendorong seseorang untuk menghadapi atau berurusan dengan orang, benda, kegiatan, pengalaman yang dirangsang oleh kegiatan itu sendiri. Dari beberapa pendapat para ahli diatas dapat disimpulkan bahwa pengertian minat adalah rasa ketertarikan, perhatian, keinginan lebih yang dimiliki seseorang terhadap suatu hal, tanpa ada dorongan. Minat belajar memiliki beberapa ciri-ciri. Ciri-ciri minat belajar menurut Hurlock (1968), ada tujuh ciri minat belajar sebagai berikut: (1) Minat tumbuh bersamaan dengan perkembangan fisik dan mental (2) Minat tergantung pada kegiatan belajar (3) Perkembangan minat mungkin terbatas (4) Minat tergantung pada kesempatan belajar (5) Minat dipengaruhi oleh budaya (6) Minat berbobot emosional (7) Minat berbobot egosentris, artinya jika seseorang senang terhadap sesuatu, maka akan

timbul hasrat untuk memilikinya. Menurut Djaali (2002), indikator minat belajar yaitu rasa suka atau senang, pernyataan lebih menyukai, adanya rasa ketertarikan adanya kesadaran untuk belajar tanpa disuruh, berpartisipasi dalam aktivitas belajar, memberikan perhatian. Sedangkan menurut Slameto (2010) terdapat beberapa indikator minat belajar yaitu: perasaan senang, ketertarikan, penerimaan, dan keterlibatan siswa.

Dalam kegiatan pembelajaran, motivasi dapat dikatakan sebagai keseluruhan daya penggerak dalam diri siswa yang menimbulkan kegiatan belajar, yang menjamin kelangsungan dari kegiatan belajar dan memberikan arah pada kegiatan belajar, sehingga tujuan yang dikehendaki oleh subjek belajar itu dapat tercapai. Jadi motivasi adalah usaha atau daya yang disadari untuk mendorong keinginan individu dalam melakukan sesuatu demi tercapainya tujuan tertentu. Motivasi merupakan daya penggerak dari dalam diri siswa yang menimbulkan kegiatan belajar, yang menjamin kelangsungan dari kegiatan belajar serta memberikan arah pada kegiatan belajar, sehingga tujuan yang dikehendaki siswa tercapai (Sardiman, 2007). Purwanto (2007) mengemukakan definisi motivasi adalah pendorong suatu usaha yang disadari untuk mempengaruhi tingkah laku seseorang agar seseorang tersebut menjadi tergerak hatinya untuk bertindak melakukan sesuatu sehingga mencapai hasil dan tujuan tertentu. Sedangkan, Winkel (2004) mengatakan bahwa motivasi adalah daya penggerak di dalam diri orang untuk melakukan aktivitas-aktivitas tertentu demi mencapai tujuan tertentu.

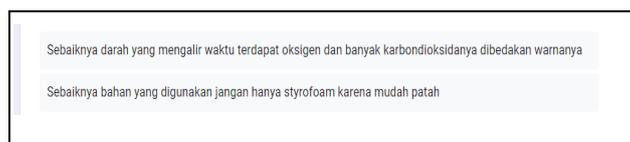


Gambar 1. Minat Belajar Siswa terhadap Alat Peraga Pembelajaran

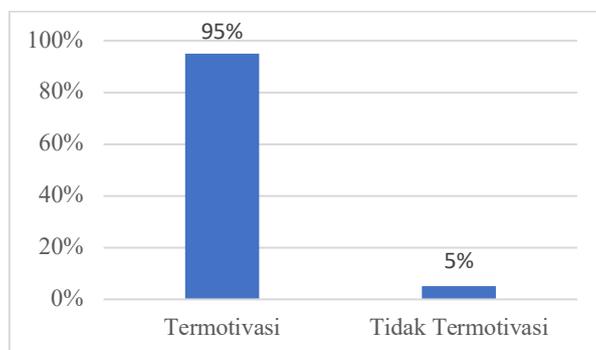
Berdasarkan Gambar 1. Minat siswa terhadap alat peraga dapat diketahui bahwa penggunaan alat peraga gabus sirkulasi berperan penting dalam meningkatkan minat siswa terhadap pembelajaran IPA. Terlihat dengan adanya prototipe dalam melakukan pembelajaran terbukti meningkatkan ketertarikan siswa terhadap pembelajaran IPA. Dengan jumlah responden yang tertarik dengan adanya prototipe dalam pembelajaran peredaran

darah manusia sebesar 98% dan hanya ada 2% siswa yang tidak tertarik. Ketidak tertarikan siswa terhadap prototipe dipicu oleh tiga hal diantaranya: (1) warna prototipe yang dianggap monoton, (2) penggunaan air yang hanya satu warna, dan (3) pemilihan bahan prototipe berupa styrofoam yang mudah patah atau rusak. Dibuktikan dengan adanya saran dari siswa mengenai peningkatan

kualitas alat peraga yang tersedapat pada Gambar 2.



Gambar 2. Saran siswa terhadap Prototipe



Gambar 3. Motivasi belajar siswa terhadap alat peraga pembelajaran

Pada Gambar 3. Terlihat sebanyak 95% responden termotivasi dalam pembelajaran IPA setelah menggunakan prototipe alat peraga dan 5% responden tidak termotivasi dengan adanya prototipe. Hasil ini sangat memuaskan dimana hampir seluruh siswa setuju penggunaan alat peraga dibutuhkan dalam meningkatkan motivasi siswa dalam belajar. Sedangkan alasan siswa yang kurang termotivasi dengan adanya prototipe dipicu dengan hal yang sama pada Gambar 2.

Berdasarkan pada Gambar 3. dan Gambar 1. Menunjukkan fungsi alat peraga sebagai alat bantu untuk mewujudkan situasi belajar mengajar yang efektif, sebagai bagian yang integral dengan tujuan dan isi pelajaran, dan untuk mempercepat proses belajar mengajar dan membantu siswa dalam menangkap pengertian yang diberikan guru, berjalan dengan sesuai (Sudjana & Rivai, 2003). Selain itu, alat peraga juga berfungsi sebagai alat bantu guru untuk menyampaikan pembelajaran juga dapat membantu siswa untuk membangkitkan motivasi dan minat siswa, karena siswa dapat dengan mudah memahami konsep yang disampaikan oleh guru sehingga hasil belajar siswa dapat meningkat, siswa juga merasa tertarik dengan alat yang didemonstrasikan oleh guru dan siswa merasa bergairah dan penasaran dengan alat yang dibuat oleh guru (Tarigan, 2020).

Hasil tersebut dapat dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal. Faktor internal minat belajar siswa meliputi aspek fisiologis dan aspek psikologis. Aspek fisiologis merupakan aspek seperti kondisi jasmani dan tegangan otot (tonus) yang menandai tingkat kebugaran tubuh siswa, hal ini dapat mempengaruhi semangat dan intensitas

siswa dalam pembelajaran, sedangkan aspek psikologis merupakan aspek dari dalam diri siswa yang terdiri dari, intelegensi, bakat siswa, sikap siswa, minat siswa, dan motivasi siswa. Faktor eksternal meliputi lingkungan sosial, dan lingkungan non sosial. Lingkungan sosial terdiri dari sekolah, keluarga, masyarakat dan teman sekelas, sedangkan lingkungan sosial terdiri dari gedung sekolah dan letaknya, faktor materi pelajaran, waktu belajar, keadaan rumah tempat tinggal, alat-alat belajar (Syah, 2003).

Dengan pengaruh semua aspek faktor internal dan eksternal dibantu dengan media pembelajaran berupa alat peraga maka diharapkan dapat memenuhi kebutuhan siswa dalam membantu pada prinsipnya digunakan dalam rangka upaya peningkatan atau mempertinggi mutu proses pembelajaran. Media pembelajaran hendaknya dipandang sebagai sumber belajar yang digunakan dalam usaha memecahkan masalah yang dihadapi dalam proses pembelajaran. Jika sekiranya suatu pokok bahasan memerlukan lebih dari satu macam media, maka guru dapat memanfaatkan multimedia yang menguntungkan, merangsang, dan memperlancar proses pembelajaran.

Kenyataannya prestasi belajar peserta didik adalah hasil yang telah dicapai oleh peserta didik setelah ia melakukan suatu kegiatan pembelajaran. Dan indikator untuk mengevaluasi prestasi belajar peserta didik dapat diukur dengan pencapaian tujuan-tujuan pendidikan dan pembelajaran. Tujuan pendidikan dan pembelajaran mengandung unsur kognitif, afektif, dan psikomotorik, sebagaimana pendapat Bloom yang

terkenal dengan domain pendidikan, bahwa variabel kualitas pengajaran yang tercermin dalam penyajian bahan petunjuk latihan, proses balikan, dan perbaikan penguatan partisipasi peserta didik harus sesuai dengan kebutuhan peserta didik itu sendiri (Bloom, 2011). Dengan demikian, media pendidikan sangat penting dalam meningkatkan motivasi dan prestasi belajar peserta didik.

Simpulan

Penggunaan media pembelajaran berupa alat peraga pada siswa sangatlah bermanfaat guna meningkatkan minat dan motivasi siswa dalam belajar, hal tersebut telah dibuktikan oleh penelitian yang telah dilakukan. Selain karena faktor internal dan faktor eksternal yang meliputi aspek fisiologis, psikologis, lingkungan sosial, dan lingkungan non sosial, adanya bantuan seperti media pembelajaran berupa alat peraga juga sangat mempengaruhi tumbuhnya minat dan motivasi. Hal tersebut dikarenakan adanya kemudahan dan daya tarik yang didapatkan dari media pembelajaran berupa alat peraga. Kemudahan tersebut berupa pemahaman materi, peningkatan fokus dan hasil belajar.

Referensi

- A Crow & Crow, L. (1998). Psikologi Belajar. In *Surabaya : Bina Ilmu*.
- Ahmadi, A & Widodo, S. (2004). Psikologi Belajar. In *Jakarta: Rineka Cipta*.
- Arends, R, I. (2012). Learning to Teach. Ninth Edition. In *New York: McGraw-Hill*.
- Carin, A. A. (1993). *Teaching Science through Discovery*. Macmillan Publishing Company.
- Crow, A., & L, C. (1998). Psikologi Belajar. In *Surabaya : Bina Ilmu*.
- Djaali. (2012). *Psikologi Pendidikan*.
- Djamarah, S. B. (2002). Strategi Belajar Mengajar. Jakarta: Rineka Cipta.
- Hasanah, S. R. (2012). *Pengembangan Model Bahan Ajar Strategi Konflik Kognitif untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematik Siswa SMP*. FPMIPA UPI Bandung.
- Hunaepi, Samsuri, T., & Afrilyana, M. (2014). *Model Pembelajaran Langsung*. Duta Pustaka Ilmu.
- Hurlock, E. (1968). *Developmental Psychology*. 5th ed. McGraw-Hill.
- Kardi, S. (1997). *Pengajaran Langsung*. Unesa University Press.
- Malikha, D. R. (2013). *Pengaruh Strategi Problem Based Learning Berbantuan Multimedia dan Kemampuan Akademik terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar IPA Peserta didik Jurusan Mesin SMKN 1 Jenangan Ponorogo*. Tesis, Malang: PSUM.
- Mulyana, T. (2008). *Pembelajaran Analitik Sintetik untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Kreatif Matematik Siswa Sekolah Menengah Atas*. FPS UPI Bandung.
- Nurita, T. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Misykat*, 03(01), 171–187.
- Purwanto, M. N. (1988). *Psikologi Pendidikan*. Remadja Karya CV.
- Sardiman, A. M. (2007). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. PT. Raja Grafindo Persada.
- Slameto. (2003). *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. PT. Rineka Cipta.
- Sudjana, N., & Rivai, A. (2003). *Teknologi Pengajaran*. CV. Sinar Baru.
- Syah. (2003). *Minat Belajar*. Pustaka Belajar.
- Tarigan, A. R. (2020). *Meningkatkan Hasil Belajar Siswa dengan Menggunakan Alat Peraga Papan Berpaku pada Pokok Bahasan Persegi Siswa Kelas VI SDN 091380 SARIBUJANDI*. Universitas Quality.
- Wiarso, G. (2016). *Media Pembelajaran Dalam Pendidikan Jasmani*. Laksitas.
- Winkel. (2004). *Psikologi Pendidikan dan Evaluasi Belajar*. Gramedia.