

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Deskripsi Teori

1. Teori Belajar Konstruktivistik

Konstruktivisme adalah salah satu aliran filsafat pengetahuan yang menekankan pengetahuan dengan hasil konstruksi (Bentukan). Konstruktivisme juga merupakan landasan berpikir kontekstual, dimana pengetahuan dibentuk secara bertahap dan kemudian hasilnya diperluas melalui konteks yang sempit atau terbatas¹. Belajar adalah proses penciptaan pengetahuan, Menurut konstruktivisme. Pengembangan ini harus dilakukan oleh orang-orang yang terlibat aktif dalam belajar, mengerjakan tugas, berpikir kritis, menciptakan konsep, dan memberi makna pada mata pelajaran yang dipelajari.²

Beberapa prinsip pembelajaran konstruktivisme memunculkan berbagai model pembelajaran, sehingga dari sudut pandang yang berbeda terdapat kesamaan yaitu anggapan bahwa selama proses pembelajaran siswa merupakan peserta yang aktif dalam membangun pengetahuannya sendiri sesuai dengan pengalamannya.³ Disini guru memberikan ruang kepada siswa untuk mengekspresikan ide-ide mereka secara kreatif dan menggunakan strategi pembelajaran mereka sendiri.⁴ Melalui pembelajaran konstruktivisme, guru memberi siswa jalan

¹ Muhibbin dan M Arif Hidayatullah, "Implementasi Teori Belajar Konstruktivisme Vygotsky Pada Mata Pelajaran PAI Di SMA Sains Qur'an Yogyakarta," vol. 5 no. 01 (2020): 115-116.

² Sarah Aprilia Islamiati, "Implementasi Teori Belajar Konstruktivistik Melalui Pembelajaran Secara Tematik Integratif Guna Menciptakan Pembelajaran yang Bermakna," *Jurnal Universitas Negeri Yogyakarta*, (2017), <http://sarahaprilial1998.blogs.uny.ac.id/wp-content/uploads/sites/15360/2017/10/Implementasi-Teori-Belajar-Konstruktivistik-Melalui-Pembelajaran-Secara-Tematik-Integratif-Guna-Menciptakan-Pembelajaran-Yang-Bermakna-2.pdf>.

³ Lathifah Abdiyah dan Subiyantoro, "Penerapan Teori Kntruktivistik Dalam Pembelajaran Tematik Di Sekolah Dasar," *Elementasi School Education Journal (ELSE)*, vo. 5 no. 2 (2021): 129

⁴ Muhibbin dan M Arif Hidayatullah, "Implementasi Teori Belajar Konstruktivisme Vygotsky Pada Mata Pelajaran PAI Di SMA Sains Qur'an Yogyakarta," vol. 5 no. 01 (2020): 118

menuju pemahaman yang lebih tinggi melalui catatan yang ditulis siswa dengan kata-kata mereka sendiri.

Pendukung konstruktivisme menyarankan bahwa ada peluang untuk tawar-menawar antara siswa dan guru selama proses pembelajaran.⁵ Oleh karena itu, perlu disusun teori-teori pembelajaran yang berkaitan dengan kegiatan desain untuk mengungkapkan pemahamannya terhadap materi atau media yang dimaksud. Teori konstruktivisme digunakan sebagai acuan untuk penataan pembelajaran agar memaksimalkan pembelajaran siswa dan untuk mendapatkan pengalaman yang siswa bangun sendiri.

Dari pendapat teori-teori di atas dapat disimpulkan bahwa teori konstruktivistik dianggap tepat untuk pembelajaran sains dalam judul yang saya ambil. Karena teori konstruktivistik menekankan bahwa belajar adalah proses dimana seorang pembelajar berusaha untuk menemukan bakatnya, memperoleh informasi atau keterampilan baru, atau sebaliknya memajukan diri mereka sendiri.

2. Pembelajaran IPA

Pembelajaran IPA adalah kumpulan pengamatan dan eksperimen sistematis yang diterima secara umum dan teratur yang diatur dalam sistem terpadu yang kaitannya dengan fenomena alam dan objek sistem.⁶ Salah satu metode pembelajaran IPA yang menciptakan kondisi bagi terwujudnya konsep ilmiah dan komponen proses IPA adalah pembelajaran di laboratorium dalam bentuk praktikum.⁷

Berdasarkan uraian tersebut maka IPA meliputi tiga unsur utama yaitu: 1) Sikap, berupa sikap seseorang dalam proses mendapatkan beberapa pengetahuan. 2) Proses, berupa pemecahan masalah yang berjalan melalui metode ilmiah, termasuk menyiapkan hipotesis, desain eksperimen,

⁵ Sri Muliani, "Peningkatan Kemampuan Membaca Pemahaman dan Sikap Siswa Melalui Model Pembelajaran Konstruktivisme," *Jurnal Edukasi Budaya*, vol.1 no.2 (2014): 95

⁶ Itam Ardianti, "Pengaruh Penggunaan Media KIT Batuan dengan Ensiklopedia Sains Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran IPA Kelas V MI Assa'adah Labuapi Pelajaran 2017/2018, *Skripsi*, 2018.

⁷ Maya Agustina, "Peran Laboratorium Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) Dalam Pembelajaran IPA Madrasah Ibtidaiyah (MI)/Sekolah Dasar (SD)," *At-Ta'dib: Jurnal Ilmiah Pendidikan Agama Islam*, vol 10 no. 1 (2018): 2

evaluasi, pengukuran, dan kesimpulannya. 3) Produk berupa fakta, prinsip, teori, dan hukum.⁸

Pembelajaran IPA dan praktikum saling terkait dalam kegiatan belajar mengajar dan tidak dapat dipisahkan. Menurut Subiantoro penerapan kegiatan praktikum sangat penting dengan adanya empat alasan utama yaitu : 1) Praktikum memacu motivasi belajar siswa; 2) Praktikum mengembangkan keterampilan-keterampilan dasar dalam melakukan eksperimen; 3) Praktikum menjadi media belajar pada pendekatan saintifik; 4) Praktikum membantu pemahaman materi pelajaran.

Belajar tidak bisa dibatasi hanya dengan memilih salah satu ide, aturan, atau teori, tetapi di dalamnya harus ada proses sains yang perlu dibimbing melalui metode praktikum.⁹ Praktikum merupakan metode pembelajaran yang perlu diterapkan kepada siswa. Dalam pembelajaran siswa nantinya akan lebih mengenal materi yang disampaikan oleh guru dan bisa lebih aktif untuk mencoba hal baru.

3. Media Pembelajaran KIT

Media berasal dari kata “*medius*” yang berarti tengah, pengantar, dan perantara. Dalam bahasa Arab, media berarti (*تل وسأ*) yaitu perantara yang menyampaikan pesan kepada penerima pesan.¹⁰ Menurut Sadiman media merupakan segala barang apapun yang bisa digunakan sebagai perantara untuk menyampaikan informasi dari pengirim ke penerima sehingga dapat memacu pikiran, perasaan, perhatian, dan minat siswa dalam proses pembelajaran.¹¹

Istilah lain dari *AECT (Association of Education Communication Technology)* media adalah segala bentuk dan

⁸ Farida Nur Kumala, *Pembelajaran IPA Sekolah Dasar*, (Malang: Edii Inforgrafika, 2016), 8.

⁹ Fetro Dola Syamsu, “Pengembangan Penuntun Praktikum IPA Berbasis Inkuiri Terbimbing Untuk Siswa SMP Siswa Kelas VII Semester Genap,” *Bionatural*, vol 4 no 2 (2017): 13

¹⁰ Lina Mayawati, “Ni Nym Garminah dan Nym. Kusmariyanti, Penerapan Media Kartu Cerita Untuk Meningkatkan Kemampuan Menulis Karangan Narasi Pada Siswa Kelas V Madrasah Ibtidaiyah (MI) Nurun Najah Sumbermina,” *e-journal MIMBAR PGSD Universitas Pendidikan Ganesha*, vol. 2, no. 1 (2014).

¹¹ Laela Shofiana, “Pengembangan KIT Pembelajaran IPA Berbasis Science Edutainment Pada Tema Bunyi Dalam Kehidupan Untuk Siswa SMP,” (*Skripsi: Universitas Negeri Semarang*, 2014): 11

wadah yang digunakan dalam proses penyebaran informasi.¹² Media juga merupakan salah satu bagian dari sistem pembelajaran yang harus sesuai dengan metode pembelajaran secara keseluruhan. Dengan kata lain media dapat digunakan sebagai alat dalam kegiatan pembelajaran agar siswa dapat berinteraksi dengan media yang dipilih.¹³ Dari uraian di atas kesimpulannya adalah media pembelajaran merupakan instrumen untuk mengarahkan pesan berupa sumber belajar lain yang cukup untuk membatasi keterlibatan dan pembelajaran seseorang untuk mencapai hasil belajar yang optimal.¹⁴

Sedangkan istilah pembelajaran berasal dari kata “mengajar” yang diartikan sebagai kondisi yang diciptakan untuk memungkinkan seseorang melakukan kegiatan belajar.¹⁵ Kata pembelajaran mempunyai kata dasar dari “Belajar” yang merupakan kegiatan berkelanjutan yang memiliki materi yang sangat mendasar dari berbagai jenis dan jenjang pendidikan.¹⁶ Selain itu, sebagian orang beranggapan bahwa belajar hanyalah latihan, sebagaimana yang ditulis pada firman Allah dalam Al-Qur’an surat *Al-Alaq* ayat 1-5:

أَقْرَأْ بِأَسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ ﴿١﴾ خَلَقَ الْإِنْسَانَ مِنْ عَلَقٍ ﴿٢﴾ أَلَمْ نَكُنْ نَاصِرًا ﴿٣﴾ لِلَّذِينَ كَفَرُوا أَلَمْ نَكُنْ نَاصِرًا ﴿٤﴾ لِلَّذِينَ كَفَرُوا أَلَمْ نَكُنْ نَاصِرًا ﴿٥﴾

Artinya : “Bacalah dengan (menyebut) nama Tuhanmu yang

¹² Mera Afriyanti, Sodikin, Agus Jadmiko, “Pengembangan Media Pembelajaran Fisika Menggunakan Flash Pro 8 Materi Gerak Lurus,” (*Skripsi: Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung, 2018*): 28

¹³ Teni Nurrita, “Pengembangan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa,” *MISYKAT*, vol 03 no 01 (2018): 173

¹⁴ Lina Mayawati, Ni Nym dan Nym. Kusmariyanti, “Penerapan Media Kartu Cerita Untuk Meningkatkan Kemampuan Menulis Karangan Narasi Pada Siswa Kelas V Madrasah Ibtidaiyah (MI) Nurun Najah Sumbermina,” *e-journal MIMBAR PGSD Universitas Pendidikan Ganesha*, vol. 2, no. 1 (2014): 3.

¹⁵ Lina Mayawati, Ni Nym dan Nym. Kusmariyanti, “Penerapan Media Kartu Cerita Untuk Meningkatkan Kemampuan Menulis Karangan Narasi Pada Siswa Kelas V Madrasah Ibtidaiyah (MI) Nurun Najah Sumbermina,” *e-journal MIMBAR PGSD Universitas Pendidikan Ganesha*, vol. 2, no. 1 (2014): 3.

¹⁶ M. Ramli, “Media Pembelajaran dalam Perspektif Al-Qur’an dan Al-Hadits,” *Ittihad Jurnal Kopertais Wilayah XI Kalimantan*, vol 13, no. 23 (2015): 132.

menciptakan. Dia telah menciptakan manusia dari segumpal darah. Bacalah, dan Tuhanmulah Yang Maha Pemurah. Yang mengajar (manusia) dengan perantara kalam”.

Surah *Al-Alaq* Bagian 1-5 berisi perintah membaca, yang berarti berpikir secara teratur atau runtut dalam mempelajari firman dan ciptaannya. Konsep pembelajaran yang dijelaskan dalam surah *Al-Alaq* ayat 1-5 adalah perintah membaca yang tidak terbatas pada teks tertulis, tetapi juga dapat membaca sifat dan perilaku manusia. Karena membaca adalah lambang ilmu.

Menurut Syaiful Sagala, pembelajaran adalah instruksi siswa bagaimana menerapkan teori dan prinsip pendidikan, yang merupakan penentu utama pencapaian pendidikan. Pembelajaran juga merupakan proses komunikasi dua arah. Pengajaran dilakukan oleh guru sebagai pendidik, sedangkan pembelajaran dilakukan oleh siswa.¹⁷

Sedangkan media pembelajaran menurut Rossi dan Breidle adalah seluruh alat dan bahan yang dapat dimanfaatkan untuk tujuan pendidikan.¹⁸ Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyampaikan informasi dalam proses belajar mengajar, sehingga dapat mengacu perhatian dan minat siswa untuk belajar.¹⁹ Oleh karena itu, dapat disimpulkan berdasarkan uraian tersebut bahwa media pembelajaran adalah suatu alat yang dapat membantu proses belajar mengajar sehingga makna pesan yang disampaikan menjadi lebih jelas dan tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan efektif dan dapat digunakan dalam proses belajar berlangsung.

Melalui penggunaan media pembelajaran, siswa dapat berkomunikasi langsung dengan gurunya, masyarakat sekitar, dan lingkungan sekaligus berbagi pengalaman mengenai peristiwa yang pernah terjadi. Secara umum, manfaat media dalam proses pembelajaran adalah mendorong interaksi guru dan siswa, sehingga menciptakan suasana yang

¹⁷ Syaiful Sagala, *Konsep dan Makna Pembelajaran*, (Bandung: Alfabexta, 2005), 61

¹⁸ Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Pendidikan*, (Jakarta: Prenada Media Group, 2010), 204

¹⁹ Teni Nurrita, “Pengembangan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa,” *MISYKAT*, vol 03 no 01 (2018): 174

menyenangkan dan memudahkan siswa untuk menyerap pengetahuan. Sedangkan secara khusus manfaat media pembelajaran adalah :

- a. Memperjelas proses pembelajaran untuk meningkatkan minat dan interaksi siswa.
- b. Meningkatkan kualitas hasil belajar siswa.
- c. Mendorong siswa untuk memiliki pandangan positif terhadap materi pelajaran dan proses pengajaran.
- d. Mengubah peran guru kearah yang lebih aktif dan efektif, dan membuat materi abstrak menjadi konkret atau nyata.
- e. Membantu mengatasi ketergantungan panca indra manusia, dan meningkatkan upaya mengingat siswa terhadap materi pembelajaran.²⁰

Beberapa pendapat mengenai fungsi media pembelajaran, McKnown dalam bukunya “*Audio Visual Aids to Instruction*” mengemukakan empat fungsi media pembelajaran antara lain:

- a. Sistem pendidikan formal menggeser fokusnya dari teori ke praktik, dari abstrak ke konkret, dan dari pembelajaran teoretis ke praktik.
- b. Menciptakan motivasi ekstrinsik bagi anak-anak untuk belajar dengan menjadikan mereka pusat perhatian selama pengajaran.
- c. Memberikan kejelasan agar pengetahuan dan pengalaman pelajar dapat lebih jelas dan mudah dimengerti.
- d. Memberikan stimulasi belajar, terutama rasa ingin tahu: menjadi keingintahuan dalam memahami suatu pengetahuan dan dapat tercapai hanya menggunakan media pembelajaran.²¹

KIT IPA adalah satu set alat peraga untuk membuktikan teori ilmu yang berhubungan dengan lingkungan alam dan dirancang untuk memenuhi potensinya.²² KIT IPA memiliki bentuk praktis yang tidak terlalu besar atau kecil, mudah

²⁰ Jamil Suprihatiningrum, *Strategi Pembelajaran*, (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2017), 320-325.

²¹ M. Miftah, “Fungsi dan Peran Media Pembelajaran Sebagai Upaya Peningkatan Kemampuan Belajar Siswa,” *Jurnal KWANGSAN*, vol 1, no 2 (2013): 100.

²² Rahayu Widayanti dan Cari, Sarwanto, “Pengembangan Media Pembelajaran KIT IPA Materi Kemagnetan Untuk Meningkatkan Aktivitas, Motivasi, dan Prestasi Belajar IPA Siswa SMP Kelas IX SMPN 1 Nguntoronadi,” *Inkuiri: Jurnal Pendidikan IPA*, vol 7, no.3 (2019): 335.

digunakan dalam pembelajaran sains.²³ KIT IPA juga merupakan alat peraga yang dapat memudahkan guru dalam menyampaikan materi pelajaran IPA agar siswa lebih mudah memahami materi yang disampaikan oleh guru.

Secara garis besar fungsi KIT pembelajaran dapat dibagi menjadi beberapa kategori, yaitu:

- a. Menafsirkan informasi yang disampaikan pendidik atau guru dalam bentuk kata-kata, dan mendefinisikan media berupa benda.
- b. Meningkatkan kualitas pembelajaran.
- c. Merangsang semangat dan motivasi siswa.
- d. Memudahkan siswa dalam memahami konsep, prinsip, materi atau teori.
- e. Memberikan tekanan pada bagian-bagian penting.
- f. Memberikan pengajaran yang bervariasi.
- g. Meningkatkan efektivitas dan efisiensi proses pembelajaran.

Peran KIT IPA meliputi:

- a. Aktivasi komunikasi dan interaksi antara pendidik/guru dan siswa, antara siswa dengan siswa lainnya dalam pembelajaran.
- b. Merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kemauan siswa yang sedang belajar, dengan demikian memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna.
- c. Merangsang keinginan dan minat siswa untuk belajar.
- d. Menciptakan dasar untuk perkembangan pembelajaran.
- e. Memberikan pengalaman yang lebih realistis dalam pengembangan kemandirian siswa.

4. KIT Berbasis Lingkungan

Untuk melestarikan dan menjaga lingkungan, IPA harus digunakan diterapkan secara bijaksana. Artinya, dalam kegiatan pembelajaran IPA, selain mengupayakan pembelajaran yang berkualitas, keselamatan kelestarian lingkungan harus selalu diperhatikan juga. Oleh karena itu, sangat penting untuk merancang perangkat atau alat praktikum IPA alternatif yang memungkinkan pembelajaran IPA berlangsung secara efektif dengan tetap memperhatikan

²³ Dedy Handoko, "Hubungan Antara Penggunaan Media KIT IPA dengan Minat Belajar Siswa pada Mata Pelajaran IPA Kelas IV SD Negeri Se-Gugus III Pengasih Kulon Progo," *Skripsi*, (2016): 25.

aspek lingkungan guna menjamin kelangsungan pendidikan IPA melalui praktikum. Mengingat potensi lingkungan alam bisa sebagai sumber bahan untuk kebutuhan praktikum IPA, maka perangkat praktikum yang dikembangkan secara strategis adalah alat praktikum yang berorientasi pada lingkungan.²⁴

أَمَّنْ خَلَقَ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ وَأَنْزَلَ لَكُمْ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَنْبَتْنَا بِهِ
حَدَائِقَ ذَاتَ بَهْجَةٍ مَا كَانَ لَكُمْ أَنْ تُنْبِتُوا شَجَرَهَا ؕ إِنَّ اللَّهَ مَعَ الَّذِينَ هُمْ
قَوْمٌ يَعْدِلُونَ

Artinya : “Bukankah Dia (Allah) yang menciptakan langit dan bumi dan yang menurunkan air dari langit untukmu, lalu Kami tumbuhkan dengan air itu kebun-kebun yang berpemandangan indah? Kamu tidak akan mampu menumbuhkan pohon-pohonnya. Apakah di samping Allah ada tuhan (yang lain)? Sebenarnya mereka adalah orang-orang yang menyimpang (dari kebenaran)”.

Surah *An-Naml* ayat 60 berisi tentang pepohonan, yang berarti pemerintah harus menganjurkan masyarakat untuk melakukan penghijauan, yang salah satu bentuk usaha itu adalah dengan menanam pepohonan. Berdasarkan bentuk habitus tumbuhan dibagi menjadi lima: a. Herba; b. Semak; c. Perdu; d. Pohon; e. Liana.²⁵ Pada penelitian ini termasuk pada jenis habitus pohon, karena pohon merupakan Tumbuhan yang tinggi besar, batang berkayu dan bercabang jauh dari permukaan tanah. Tinggi pohon dapat mencapai puluhan meter, diameter membesar karena adanya kambium.²⁶ Peralatan praktikum yang berwawasan lingkungan merupakan sarana penunjang proses praktikum

²⁴ I Dewa Putu Subamia, I Gusti Ayu Nyoman Sri Wahyuni, Ni Nyoman Widiasih, “Pengembangan Perangkat Penunjang Praktikum IPA SMP Berorientasi Lingkungan,” *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran*, no. 1 (2014): 30

²⁵ Muhamad , Jalil, Inilah 5 Jenis Tumbuhan Berdasarkan Perawakan atau Habitus, (2020), <https://m.brilio.net/creator/inilah-5-jenis-tumbuhan-berdasarkan-perawakan-atau-habitus-1d83c0.html>. diakses pada tanggal 08 Agustus 2022.

²⁶ Gembong, Tjitrosoepomo, *Morfologi Tumbuhan*, Gajah Mada University Press, (2007).

serta bahan dan alat yang dibutuhkan mudah didapat dari lingkungan sekitar.

Alat dan bahan yang digunakan untuk membuat praktikum GLB dan GLBB pada praktikum IPA ini aman tanpa mengurangi tujuan praktikum dan ramah lingkungan.²⁷ Untuk itu dikembangkanlah KIT praktikum GLB dan GLBB berbahan kayu yang ramah lingkungan untuk mendukung laboratorium IPA yang ramah lingkungan. KIT praktikum IPA yang ada hanya berisi alat dan tidak dilengkapi dengan materi dan prosedur kerja. Tujuan dari pengembangan dan implementasi KIT praktikum IPA berbasis lingkungan adalah untuk memahami keterbacaan KIT praktikum dan bagaimana respon siswa terhadap implementasi KIT praktikum IPA berbasis lingkungan.

Berikut alasan strategis pemanfaatan lingkungan sebagai sumber bahan praktikum adalah: (a) Upaya alternatif yang relatif murah dan mudah didapat untuk melengkapi peralatan/bahan yang dibutuhkan untuk menyelesaikan pembelajaran; (b) Peningkatan ketersediaan berbagai sumber daya di dekat sekolah dan perumahan siswa; (c) Upaya pemersatuan sumber belajar bagi siswa untuk membangun pengetahuan, keterampilan dan sikap berdasarkan rekomendasi kurikulum 2013.

Praktikum IPA menjadi sangat penting, karena sebagian besar konsep materi terutama dalam fisika bersifat abstrak dan sulit dipahami secara langsung. Sesuai dengan adanya perkembangan proses pembelajaran praktikum, guru memperoleh keefektifan dalam pengajaran siswa bahwa alat yang digunakan untuk praktikum tidak hanya bisa digunakan di laboratorium saja tetapi juga mudah dibuat di rumah dengan alat-alat yang ada, misalnya kayu.

Manfaat membuat KIT dari bahan kayu untuk praktikum, antara lain: a. Guru maupun siswa bisa membuat sendiri di rumah; b. Siswa lebih kreatif; c. Kayu tidak mudah berkarat dan ringan.

Keunggulan memakai kayu sebagai salah satu alat KIT pada praktikum yaitu: 1) Kayu memiliki daya kuat dan keras

²⁷ Herlinda, M. Agus Martawijaya, Abd. Haris, "Penggunaan KIT Fisika Berbasis Bahan Lingkungan Dalam Pembelajaran Fisika Peserta Didik Kelas VIII SMP Negeri 28 Makassar," *JPF : Pendidikan Fisika Universitas Negeri Makassar*, vol. No.3 (2014): 237

sebagai lintasan mobil-mobilan; 2) Memiliki bentuk yang tahan lama; 3) Ramah lingkungan; 4) Tekstur kayu yang unik mempermudah dibentuk; 5) Berkualitas tinggi dan perawatannya yang mudah.²⁸

5. GLB dan GLBB

Gerak lurus adalah gerak suatu benda yang lintasannya berupa garis lurus. Gerak ini juga bisa disebut pemindahan yang beraturan. Dalam rentang waktu yang sama, terjadi perpindahan dengan besar yang sama. Gerak lurus beraturan dan gerak lurus berubah beraturan merupakan dua jenis gerak lurus yang dapat dibedakan dengan ada tidaknya percepatan.

a. Gerak Lurus Beraturan (GLB)

Gerak lurus beraturan adalah gerak lurus suatu benda yang kecepatannya tetap atau tidak ada percepatan, sehingga jarak yang ditempuh adalah kecepatan dikali waktu. Secara matematis dinyatakan sebagai:

$$s = v \cdot t$$

Keterangan:

s = Jarak tempuh (m)

v = Kecepatan (m/s)

t = Waktu (s)

b. Gerak Lurus Berubah Beraturan (GLBB)

Gerak lurus berubah beraturan adalah gerak lurus suatu benda dan kecepatannya berubah terhadap waktu karena kecepatan konstan. Karena percepatan rumus jarak yang ditempuh tidak lagi linear melainkan kuadrat. Dengan kata lain, suatu benda bergerak dari keadaan diam atau mulai dengan kecepatan awal, atau berubah kecepatannya karena percepatan atau perlambatan. Pada umumnya GLBB dinyatakan dengan persamaan berikut:

$$v_t = v_0 + a \cdot t$$

$$v_t^2 = v_0^2 + 2 \cdot a \cdot s$$

$$s = v_0^t + \frac{1}{2} a \cdot t_2$$

Keterangan:

v_0 = Kecepatan awal (m/s)

v_t = Kecepatan akhir (m/s)

²⁸ Amirul Nisa, *Kelebihan Benda Yang Terbuat Dari Kayu*, Parapuan, 2021, <https://bobo.grid.id/read/082795840/kelebihan-benda-yang-terbuat-dari-kayu-materi-kelas-3-sd-tema-1?page=all>

a	= Percepatan (m/s^2)
s	= Jarak (m)
t	= Waktu (s)

B. Penelitian Terdahulu

Penelitian ini akan mengkaji tentang beberapa hal yaitu tentang Pengembang KIT (Komponen Instrumen Terpadu) Berbahan Kayu pada Materi GLB dan GLBB Kelas VIII SMP/MTs. Dari beberapa poin tersebut, peneliti melakukan kajian ilmiah dari beberapa karya ilmiah yang berkaitan dengan poin penelitian. Karya ilmiah yang digunakan sebagai dasar untuk kajian diantaranya adalah:

1. Artikel yang ditulis oleh Dewa Putu Subamia, I GA N Sri Wahyuni, dan Ni N Widiasih yang berjudul “Pengembangan KIT IPA Berorientasi Lingkungan Penunjang Praktikum Pada Pembelajaran IPA Sesuai Kurikulum 2013 di SMPN 2 Singaraja”, yang diterbitkan pada tahun 2014. Jurnal ini berisi tentang pengembangan perangkat praktikum IPA yang megacu pada model pengembagan perangkat pembelajaran oleh Borg dan Gall untuk uji produknya.
2. Penelitian yang dilakukan oleh Devi Rusdianawati dan Sukarmin (2017) yang berjudul “Pengembangan KIT Praktikum Sebagai Media Pembelajaran Untuk Melatihkan Keterampilan Proses Sains Berbasis Inkuiri Pada Materi Kesetimbangan Kimia Kelas XI”. Penelitian ini bertujuan mengetahui kelayakan KIT praktikan yang digunakan sebagai media pembelajaran serta untuk melatih keterampilan proses sains dengan LKS berbasis inkuiri pada materi kesetimbangan kimia kelas XI yang dilihat dari syarat validitas melalui validasi. Kajian pustaka di atas mempunyai persamaan dengan penelitian yang peneliti lakukan yaitu mengembangkan KIT praktikum, hanya saja memiliki perbedaan antara lain dalam pengajarannya pada mata pelajaran GLB dan GLBB. Penelitian ini mengembangkan produk praktikum berbasis inkuiri pada mata pelajaran kimia kelas XI, sedangkan peneliti mengembangkan KIT praktikum sebagai media pembelajaran bagi siswa untuk belajarnya.

Kajian penelitian yang dilakukan penulis berbeda dengan penelitian yang ada di buku-buku, skripsi-skripsi, dan jurnal yang ada sebagaimana diatas.

C. Kerangka Berpikir

Untuk membangun kompetensi dan memahami lingkungan alam, proses pembelajaran IPA sangat menekankan pada pemberian pengalaman langsung. Pembelajaran IPA diarahkan pada pembelajaran berupa percobaan sehingga dapat membantu siswa untuk memperoleh pengalaman dan pemahaman tentang alam sekitar. Adapun ciri umum dari suatu ilmu pengetahuan adalah seperangkat fakta dan aturan yang menyatakan hubungan satu sama lain. Ciri-ciri khusus juga dipaparkan sebagai berikut: 1. IPA mempunyai nilai ilmiah; 2. Merupakan kumpulan pengetahuan yang sistematis; 3. IPA merupakan pengetahuan teoritis; 4. Meliputi tiga unsur yaitu *input*, proses dan produk.

Dalam mata pelajaran IPA terdapat materi-materi yang menuntut siswa untuk melakukan percobaan-percobaan dengan menggunakan media pembelajaran berupa alat peraga, salah satu jenis media tersebut adalah KIT praktikum. Karena KIT dapat memudahkan siswa dalam proses pembelajaran praktikum, akan tetapi banyak sekolah yang tidak mempunyai alat KIT tersebut.

Hasil observasi lapangan di MTs Darul Falah Sirahan adalah sebagai berikut: 1. Laboratorium menyediakan KIT praktikum tetapi jumlahnya masih terbatas, menjadikan guru enggan untuk melakukan kegiatan praktikum. 2. Jika ada pembelajaran praktikum, waktu untuk pembelajaran tidak efisien, karena membutuhkan waktu yang banyak untuk siswa bergantian memakai alat KIT. Oleh karena itu kesimpulan diperlukannya pengembangan media KIT yang sederhana yaitu agar bisa menunjang keterbatasan alat di sekolah.