

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pendidikan merupakan proses pembelajaran yang sangat penting bagi kehidupan. Pendidikan dapat diperoleh setiap individu dengan berbagai cara mengembangkan potensi dirinya melalui Pendidikan formal, non-formal, dan informal. Jenjang Pendidikan formal yang ada di Indonesia berdasarkan UU Sistem Pendidikan Nasional Tahun 2003 terdiri atas Pendidikan Dasar, Pendidikan Menengah dan Pendidikan Tinggi. Sholihah dan Firdaus (2019) menyatakan jenjang pendidikan yang ditempuh akan berdampak positif demi mewujudkan pondasi pengetahuan, keterampilan yang lebih baik dan menjadikan SDM yang berkualitas di negara tersebut. Demi mewujudkan SDM yang berkualitas daya saing tinggi diperlukan pengembangan dan peningkatan melalui bidang Pendidikan (Widiansyah, 2018). Berdasarkan hal tersebut, pemerintah Indonesia melakukan upaya untuk mewujudkan sumber daya manusia yang berkualitas melalui peningkatan mutu pendidikan dalam suatu sistem pendidikan nasional yang diatur dalam UU RI Nomor 20 Tahun 2003 yang berbunyi pendidikan nasional bertujuan untuk mengembangkan potensi siswa agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Pemerintah Indonesia mengupayakan pendidikan yang baik melalui penetapan standar pendidikan nasional berupa kurikulum. Kurikulum merupakan rancangan pelajaran yang bertujuan sebagai pedoman dalam menyetarakan standar pendidikan

yang dicapai. Penerapan kurikulum yang digunakan hingga saat ini yaitu kurikulum 2013 yang lebih menekankan pembelajaran dengan pendekatan saintifik. Berdasarkan Permendikbud No. 65 Tahun 2013 tentang standar Pendidikan Dasar dan menengah, pendekatan saintifik merupakan strategi pembelajaran dengan langkah-langkah saintis untuk memberikan pengalaman dan membangun suatu pengetahuan konsep siswa melalui metode ilmiah.

Salah satu penunjang utama dalam kegiatan praktik selama kelangsungan pembelajaran di sekolah yakni laboratorium. Laboratorium merupakan suatu fasilitas sekolah yang dimana terdapat guru dan siswa melakukan percobaan, penyelidikan, atau kegiatan ilmiah yang dilengkapi dengan alat dan bahan dalam percobaan (Sani, 2021). Laboratorium terdiri dari beberapa jenis seperti laboratorium IPA, laboratorium bahasa, dan laboratorium komputer. Berdasarkan Permendiknas No. 24 tahun 2007 terkait laboratorium yang wajib dimiliki oleh sekolah terutama pada jenjang Sekolah Menengah Pertama (SMP) yaitu laboratorium IPA.

Laboratorium IPA di sekolah memiliki peran penting sebagai penunjang kegiatan praktikum. Kondisi ideal sekolah yang memiliki ruang laboratorium IPA perlu diperhatikan mengenai standar minimal. Berdasarkan standar nasional pendidikan pada pasal 43 ayat (2) bahwa sarana laboratorium memiliki rasio minimal jumlah peralatan setiap peserta didik. Namun, hasil studi literatur yang sudah dilakukan oleh Candra dan Hidayati (2020) mengalami kesulitan penerapan praktikum yang disebabkan administrasi pengelolaan laboratorium IPA (tidak adanya laboran, waktu yang tidak mencukupi) yang dikarenakan minimnya ruangan, fasilitas, alat dan bahan praktikum. Hasil lain ditunjukkan dalam studi

penelitian yang sudah dilakukan oleh Nulngafan dan Khoiri (2021) mengenai analisis kesiapan dan evaluasi pengelolaan laboratorium IPA di SMP se kabupaten Wonosobo baik sekolah negeri dan swasta menghasilkan aktivitas frekuensi kegiatan praktikum berada dibawah 50% yang berarti kurang siap.

Kegiatan praktikum merupakan suatu kegiatan yang berperan penting sebagai sarana mengolah kemampuan berpikir untuk menganalisis suatu data yang diperoleh dari hasil observasi (Jannah, *et al.*, 2021). Pentingnya kegiatan praktikum pada pembelajaran IPA menjadi hal yang tidak dapat dipisahkan, mengingat kegiatan praktikum sudah menjadi jantung IPA dalam mengembangkan konsep materi. Berdasarkan hal tersebut pembelajaran IPA perlu dilakukan pembelajaran yang memuat langkah-langkah saintis dengan cara mengaitkan teori pada keadaan faktual melalui kegiatan praktikum dalam meningkatkan penguasaan materi yang sifatnya aplikatif.

Harapan meningkatkan kualitas sumber daya manusia melalui bidang pendidikan berbanding terbalik dari kualitas akademik. Berdasarkan data literasi *Programme of International Student Assessment (PISA)* tahun 2018, hasil kemampuan kompetensi siswa Indonesia ditinjau dari kompetensi internasional pada bidang Sains menempati urutan 74 dengan total 79 negara yang berpartisipasi (OECD, 2018). Hasil PISA yang tergolong menempati peringkat dibawah, terdapat faktor-faktor yang mempengaruhi rendahnya kemampuan sains siswa Indonesia adalah pemilihan buku ajar, miskonsepsi, pembelajaran yang tidak kontekstual dan kemampuan membaca siswa (Fuadi, *et al.*, 2020).

Salah satu penyebab rendahnya tingkat literasi sains siswa Indonesia berdasarkan hasil PISA Indonesia yaitu pemilihan sumber belajar. Hasil penelitian

Aqil (dalam Fuadi *et al.*, 2020) pembelajaran IPA di Indonesia terbatas pada penggunaan buku ajar dengan persentase 90%. Akibatnya, siswa bosan dan kurang memahami materi pelajaran dalam konteks kehidupan. Meninjau permasalahan tersebut, maka perlu diperkuat dengan studi pendahuluan yang dilakukan di tiga SMP Negeri Muncar, dan literatur penelitian.

Hasil studi pendahuluan yang dilakukan pada tanggal 30 November 2021 dengan guru IPA menunjukkan bahwa tuntutan kurikulum 2013 masih belum terlaksana dengan baik. Kurikulum yang digunakan, yakni kurikulum 2013 sebagai pedoman dalam merancang kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran. Kurikulum 2013 merupakan kurikulum yang dapat mengintegrasikan beberapa ilmu dengan memberikan pengalaman bermakna kepada siswa (Poewarti dan Sofan, 2013). Kurikulum 2013 pada mata pelajaran IPA, memuat konsep pembelajaran yang sudah tercantum dalam Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD) yang telah memadukan konsep IPA. Oleh karena itu, diperlukan pembelajaran IPA dengan memberikan pengalaman langsung pada siswa dalam memahami fenomena sekitar secara ilmiah. Maksud dari secara ilmiah, yakni menggunakan pendekatan saintifik melalui proses berpikir yang dapat membangun konsep IPA dengan keterampilan proses sains, berpikir kritis dan sikap ilmiah (Permendikbud, 2013).

Fakta di lapangan mengenai Kurikulum 2013 yang mengedepankan pendekatan saintifik meliputi mengamati, menanya, menalar, mencoba, dan menyajikan belum dilakukan dengan maksimal. Kategori implementasi pendekatan saintifik dapat dilaksanakan dengan baik apabila telah menyiapkan persiapan pembelajaran yang efektif (komponen RPP), pelaksanaan pembelajaran (memfasilitasi pengamatan,

kegiatan menanya, melakukan percobaan, menalar, dan menyimpulkan), evaluasi dan tindak lanjut pembelajaran dan kelengkapan pembelajaran guru IPA (Putra, *et al.*, 2022). Temuan studi pendahuluan yang dilakukan di 3 sekolah SMP Negeri Muncar terdapat beberapa kendala faktor intern dan ekstern yang dialami guru dalam pembelajaran IPA.

Kendala faktor intern guru menjalankan tahapan pendekatan saintifik, salah satu contohnya yaitu pada tahap persiapan. Dari 13 guru yang ada di tiga SMP Negeri kecamatan muncar hanya empat guru telah melaksanakan sesuai dengan persiapan pembelajaran. Namun sisanya terdapat ketidaksesuaian terhadap persiapan pada komponen RPP (metode pembelajaran dan langkah-langkah pembelajaran yang tidak sesuai) dan buku ajar terdapat keterbatasan dari segi konten dan LKPD pada buku paket kurikulum 2013. Permasalahan tersebut didukung oleh hasil penelitian Rosida dan Erman (2021) menyatakan pembelajaran IPA menggunakan pendekatan saintifik di beberapa sekolah tidak berjalan dengan lancar yang dibuktikan terdapat tantangan guru IPA dalam pembelajaran saintifik yaitu merencanakan kegiatan pembelajaran, pengelolaan kelas, dan mengatur alokasi waktu. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa masih banyak guru yang mengalami kesulitan selama kegiatan pembelajaran IPA.

Kendala faktor ekstern terhadap keterlaksanaan pendekatan saintifik yaitu pelaksanaan dan kelengkapan pembelajaran khususnya masih terbatas penggunaan dan kelengkapan alat bahan di laboratorium. Kendala yang ditemui selama melakukan studi pendahuluan, laboratorium IPA yang ada di 3 sekolah SMP Negeri Muncar jarang digunakan yang disebabkan kelengkapan alat dan bahan praktikum belum terpenuhi, ruang laboratorium yang sering digunakan sebagai acara lain,

tidak ada tenaga laboran, dan kekurangan waktu. Permasalahan tersebut diperkuat oleh Simamora (2018) hasil penelitian menunjukkan keadaan laboratorium di SMP Negeri se-kecamatan Medan kota tergolong kurang memadai dengan rata-rata 39% masih belum memenuhi standar yang telah tercantum pada permendiknas No. 24 tahun 2007, frekuensi pelaksanaan praktikum yang dilakukan rendah dengan persentase 41%, hal tersebut disebabkan terbatasnya kelengkapan sarana dan prasarana laboratorium serta rendahnya kemampuan guru dalam mengelola kegiatan praktikum. Maka, kelengkapan sarana prasana memiliki peranan penting dalam mewujudkan keefektifan pembelajaran. Pentingnya sarana dan prasana pada instansi pendidikan, pemerintah Indonesia telah menetapkan peraturan pemerintah RI No. 19 tahun 2005 tentang standar Pendidikan nasional yang menyatakan bahwa setiap satuan pendidikan diwajibkan memiliki sarana dan prasana yang dapat memenuhi kebutuhan pendidikan sesuai dengan pertumbuhan kognitif, afektif, dan psikomotorik. Sarana yang dimaksudkan yaitu semua fasilitas yang dibutuhkan selama kegiatan belajar mengajar seperti, (bahan ajar, alat peraga, bahan habis pakai serta perlengkapan alat yang lainnya demi mendukungnya kegiatan belajar mengajar). Sedangkan prasarana yang dimaksudkan yaitu fasilitas yang secara tidak langsung dapat menunjang jalannya kegiatan belajar mengajar seperti, halaman sekolah, ruang guru, ruang perpustakaan, ruang kelas, ruang laboratorium, taman sekolah, lapangan olahraga serta ruang tempat lainnya yang diperlukan dalam menunjang kegiatan belajar mengajar (Megasari, 2020).

Siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi pembelajaran IPA. Hal ini disebabkan oleh guru selama kegiatan pembelajaran hanya memperdalam teori tanpa praktik dengan menggunakan metode ceramah. Permasalahan tersebut

didukung oleh hasil penelitian Rahmawati, *et al.*, (2019) menyatakan pengaruh metode eksperimen terhadap hasil belajar IPA pada kelas eksperimen berada pada kategori tinggi yaitu 0,72 sedangkan pada kelas kontrol (metode ceramah) berada pada kategori sedang yaitu 0,62. Berdasarkan hal tersebut membuktikan metode eksperimen dapat meningkatkan hasil belajar yang melibatkan siswa untuk melakukan kegiatan penelusuran mengikuti langka-langkah saintis seperti siswa dapat menemukan konsep sendiri melalui keadaan faktual.

Studi pendahuluan yang telah dilakukan bahwa guru yang ada di tiga SMP Negeri Muncar mengalami kendala dalam menggunakan buku paket kurikulum 2013. Kendala yang dimaksud berupa keterbatasan pada buku paket kurikulum 2013 dari segi isi materi dan terbatasnya LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik), penggunaan bahan ajar yang masih terbatas mengakibatkan siswa sulit belajar secara mandiri sesuai dengan kemampuannya. Mengingat, keadaan buku paket yang terbatas dari segi isi materi, kualitas ilustrasi gambar yang kurang jelas dan belum sepenuhnya terdapat LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) yang dapat menunjang kegiatan praktikum. Akibatnya banyak siswa yang belum bisa mengaitkan pengetahuannya dengan kegiatan praktikum. Permasalahan tersebut diperkuat oleh penelitian yang sudah dilakukan Ismail, *et al.*, (2020) menyatakan 50% siswa tidak lulus KKM pada evaluasi pelajaran IPA yang disebabkan jumlah bahan belajar yang terbatas dan hanya mengacu pada buku paket yang materinya belum kontekstual sesuai dengan lingkungan belajar siswa.

Salah satu keterbatasan pada buku paket IPA SMP kelas VII kurikulum 2013 yang kaitannya perlu dilakukan penekanan teori dan praktik yakni, pada pokok bahasan klasifikasi materi dan perubahannya. Materi yang dipilih tentunya sudah

dipertimbangkan berdasarkan tingkat kesulitannya, pada pokok bahasan klasifikasi materi dan perubahannya merupakan materi yang cukup kompleks dari segi materi dan praktik yang dikarenakan pada setiap sub bab dapat dilakukan kegiatan praktikum. Sehubungan dengan pokok bahasan yang dipilih, peneliti juga memikirkan terkait bagaimana siswa yang masih masa peralihan dari SD ke SMP perlu dikenalkan yang namanya kegiatan praktikum.

Berdasarkan urgensi permasalahan yang muncul, yakni peneliti akan menyelesaikan masalah terkait terbatasnya buku paket IPA kurikulum 2013 dari segi isi materi dan LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik). Keterbatasan bahan ajar yang digunakan maka diperlukan pengembangan bahan ajar yang lebih variatif dan inovatif berupa modul IPA berbantuan video praktikum. Pemilihan bahan ajar yang dikembangkan berupa konten pokok bahasan dan kegiatan praktik (dapat dilakukan secara mandiri). Modul yang dikembangkan akan mempermudah siswa mempelajari diluar jam pembelajaran di sekolah, dengan demikian siswa dapat memperdalam teori dan praktik yang sudah disediakan dalam isi modul. Pernyataan tersebut didukung penelitian Hidayani, (2019) menyatakan bahwa produk modul pembelajaran berbantuan video grafis berbasis *line* tergolong kategori sangat valid, hal tersebut dibuktikan melalui hasil belajar siswa ditinjau dari *post test* dan psikomotorik menghasilkan rata-rata nilai kelas eksperimen lebih baik dari kelas kontrol.

Modul IPA berbantuan video praktikum dikemas dengan tuntutan kurikulum 2013 yaitu dengan menggunakan pendekatan saintifik sehingga siswa mampu mengembangkan pengetahuan konsep secara mandiri. Salah satu dalam proses pembelajaran yang dapat mendukung siswa menjadi aktif dan kolaboratif yaitu

menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing. Sulistiyono (2021) menyatakan bahwa model pembelajaran inkuiri terbimbing berhasil meningkatkan keterampilan proses sains, sikap ilmiah, dan konsep terhadap materi yang sudah dipelajari oleh siswa. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Suryani (2021) yang menyatakan pengembangan modul pembelajaran berbantuan video pembuktian untuk mendukung inkuiri terbimbing pada pokok bahasan larutan penyangga mendapat rata-rata penilaian dengan kategori baik.

Pentingnya dilakukan pengembangan modul IPA berbantuan video praktikum diharapkan mampu memecahkan masalah yang sudah dipaparkan melalui studi pendahuluan dan studi literatur. Kelebihan produk modul IPA berbantuan video praktikum memiliki kelebihan dari segi pengintegrasian antara modul dan video yang dapat dipadu padankan melalui tautan *link*. Video yang dimaksud merupakan video kegiatan praktikum yang berisikan langkah-langkah kegiatan praktikum hingga penjelasannya. Sehingga, siswa mampu memahami dan menerapkan teori pada keadaan faktual.

Berdasarkan fenomena permasalahan yang ditemukan diatas, maka peneliti akan mengembangkan bahan ajar modul IPA berbantuan video praktikum. Mengingat terbatasnya ketersediaan buku dan minimnya pelaksanaan kegiatan praktikum maka, pentingya dilakukan penelitian yang berjudul **“Pengembangan Modul IPA berbantuan Video Praktikum pada Pokok Bahasan Klasifikasi Materi dan Perubahannya untuk Siswa SMP/ MTs kelas VII”**.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, identifikasi masalah penelitian yang diperoleh sebagai berikut.

1. Implementasi pendekatan saintifik yang belum maksimal.
2. Terbatasnya penggunaan dan kelengkapan alat dan bahan di laboratorium.
3. Siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi IPA.
4. Terbatasnya buku paket IPA kurikulum 2013 pada isi materi dan LKPD yang digunakan kurang efektif.

## 1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang sudah dipaparkan, maka masalah yang akan dipecahkan yaitu terbatasnya buku paket IPA kurikulum 2013 pada isi materi dan LKPD yang digunakan kurang efektif. Bahan ajar yang digunakan di sekolah hanya mengandalkan buku paket IPA kurikulum 2013 revisi 2017 yang dimana buku paket tersebut cenderung kurang lengkap, gambar yang disajikan kurang jelas, dan kurangnya LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) yang dapat membangun konsep dan keterampilan siswa. Penyajian latihan yang ada pada buku paket masih belum sistematis, hanya memberikan judul percobaan tanpa memberikan tujuan percobaan yang spesifik. Maka fokus dari penelitian ini yaitu mengembangkan modul IPA berbantuan video praktikum pada pokok bahasan klasifikasi materi dan perubahannya untuk siswa SMP/MTs kelas VII yang dapat membantu siswa memperdalam teori dan praktik yang sudah disediakan dalam isi modul secara mandiri.

#### 1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah penelitian diatas, maka dapat dirumuskan sebagai berikut.

1. Bagaimana karakteristik modul IPA berbantuan video praktikum yang dikembangkan untuk siswa SMP/MTs kelas VII?
2. Bagaimana tingkat validitas modul IPA berbantuan video praktikum pada pokok bahasan klasifikasi materi dan perubahannya untuk siswa SMP/Mts kelas VII?
3. Bagaimana tingkat kepraktisan modul IPA berbantuan video praktikum pada pokok bahasan klasifikasi materi dan perubahannya untuk siswa SMP/Mts kelas VII?
4. Bagaimana tingkat keterbacaan modul IPA berbantuan video praktikum pada pokok bahasan klasifikasi materi dan perubahannya untuk siswa SMP/Mts kelas VII?

#### 1.5 Tujuan Pengembangan

Berdasarkan rumusan masalah penelitian tersebut, tujuan secara khusus pada penelitian pengembangan ini adalah sebagai berikut.

1. Mendeskripsikan dan menjelaskan karakteristik modul IPA berbantuan video praktikum yang dikembangkan.
2. Mendeskripsikan dan menjelaskan tingkat validitas modul IPA berbantuan video praktikum pada pokok bahasan klasifikasi materi dan perubahannya untuk siswa SMP/Mts kelas VII.

3. Mendeskripsikan dan menjelaskan tingkat kepraktisan modul IPA berbantuan video praktikum pada pokok bahasan klasifikasi materi dan perubahannya untuk siswa SMP/Mts kelas VII.
4. Mendeskripsikan dan menjelaskan tingkat keterbacaan modul IPA berbantuan video praktikum pada pokok bahasan klasifikasi materi dan perubahannya untuk siswa SMP/MTs kelas VII.

### **1.6 Manfaat penelitian**

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah yang telah ada, maka manfaat dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

#### **1. Manfaat Teoretis**

Penelitian ini diharapkan bermanfaat sebagai bahan ajar alternatif dan penambah wawasan sebagai landasan untuk pengembangan modul IPA berbantuan video praktikum terutama pada pokok bahasan klasifikasi materi dan perubahannya yang dapat digunakan di sekolah maupun diluar sekolah.

#### **2. Manfaat Praktis**

##### **a. Manfaat bagi Guru**

Manfaat yang diharapkan penulis bagi guru yaitu dapat digunakan sebagai bahan ajar alternatif berupa modul IPA yang dapat mendukung pembelajaran dengan memadupadankan video praktikum.

##### **b. Manfaat bagi Siswa.**

Manfaat yang diharapkan penulis bagi siswa, yaitu siswa mampu memahami dengan cara belajar mandiri, mengintegrasikan teori dengan praktik melalui modul IPA berbantuan video praktikum.

c. Manfaat bagi Sekolah

Hasil penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan kualitas pembelajaran khususnya di SMP sehingga dapat menunjang tercapainya target kurikulum yang digunakan.

### 1.7 Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Spesifikasi produk yang diharapkan dalam penelitian pengembangan, diantaranya.

1. Modul IPA berbantuan video praktikum menggunakan model pembelajaran dengan basis inkuiri terbimbing. Sintaks pembelajaran yang digunakan meliputi tahapan merumuskan masalah, merumuskan hipotesis, merancang percobaan, melakukan percobaan, dan membuat kesimpulan (Trianto, 2010).
2. Modul IPA berbantuan video praktikum memuat pokok bahasan klasifikasi materi dan perubahannya pada semester I kelas VII SMP/MTs.
3. Modul IPA berbantuan video praktikum termuat menjadi 3 bagian yaitu bagian awal (cover depan dan belakang modul, informasi awal modul, prakata, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar, petunjuk penggunaan modul, fitur penting modul, pemetaan kompetensi, dan peta konsep), bagian isi (apersepsi, pembahasan materi, gambar penunjang materi, video praktikum, lembar kerja siswa, informasi penting dan soal latihan), bagian akhir (rangkuman, uji kompetensi, balikan dan tindak lanjut, kunci jawaban, daftar pustaka, glosarium, dan profil pengembang).

4. Modul IPA berbantuan video praktikum disajikan dalam bentuk file pdf, di dalam file pdf termuat tautan *link* video praktikum yang akan diarahkan menuju aplikasi youtube untuk memutar video tersebut.
5. Warna modul IPA berbantuan video praktikum menggunakan kombinasi warna hijau, kuning, dan hitam.
6. Modul IPA berbantuan video praktikum dikembangkan dengan aplikasi *corel draw*, *adobe photoshop*, *Microsoft word 2019*, dan *VN (vlognow)*.
7. Modul IPA berbantuan video praktikum dilengkapi informasi tambahan seperti ayo membaca, ayo lakukan, *link* video praktikum, informasi penting, dan ayo jawab.

### **1.8 Pentingnya Pengembangan**

Penelitian pengembangan modul IPA berbantuan video praktikum pada pokok bahasan klasifikasi materi dan perubahannya penting dilakukan untuk menambah variasi bahan ajar bagi guru IPA. Hal ini dilakukan karena keterbatasan bahan ajar kurikulum 2013 yang kurang memadai dari segi cakupan isi materi dan LKPD yang disajikan. Adanya penelitian ini, peneliti mengharapkan siswa lebih berminat untuk mempelajari IPA, mampu mengaplikasikan teori pada keadaan faktual, meningkatkan prestasi belajar siswa, dan dapat menjadi sumber belajar siswa untuk memahami materi secara mandiri.

## 1.9 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

Asumsi yang dapat dipaparkan dalam pengembangan modul IPA berbantuan video praktikum pada pokok bahasan klasifikasi materi dan perubahannya yaitu dapat menambah variasi bahan ajar IPA, dengan adanya modul IPA berbantuan video praktikum dapat digunakan sebagai bahan ajar penunjang guru dan dapat membantu siswa mempelajari konsep serta praktik IPA secara mandiri.

### 1. Keterbatasan Pengembangan

- a. Modul IPA berbantuan video praktikum dikembangkan dengan model pengembangan 4D (*define, design, develop, dan disseminate*) oleh Thiagarajan, tetapi dalam penelitian kali ini hanya dibatasi pada tahap *develop*.
- b. Produk yang dikembangkan terbatas pada pengembangan modul IPA menggunakan video praktikum yang hanya memuat empat video praktikum.
- c. Modul IPA berbantuan video praktikum belum dapat disebarluaskan dan diuji cobakan pada semua SMP/MTs khususnya di kota Banyuwangi.
- d. Penelitian dan pengembangan dilakukan uji coba terbatas pada kevalidan, uji kepraktisan, dan uji keterbacaan.
- e. Uji coba modul IPA berbantuan video praktikum dilakukan terbatas dengan dua orang ahli Pendidikan IPA, enam guru IPA, dan sepuluh siswa kelas VII.

### 1.10 Definisi Istilah

Istilah-istilah yang digunakan dalam penelitian pengembangan berupa modul IPA berbantuan video praktikum pada pokok bahasan IPA di kelas VII semester II yaitu klasifikasi materi dan perubahannya sebagai berikut.

1. Modul merupakan bahan ajar yang disajikan secara sistematis, berisi petunjuk penggunaan, isi materi yang mudah dipahami siswa dan tidak melenceng dari tujuan khusus pembuatan modul yaitu dapat digunakan secara mandiri (Sumiati dkk, 2018).
2. Media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang dapat dipergunakan sebagai sarana dalam menyalurkan pesan dan informasi pada materi pembelajaran sehingga terjadi suatu proses pembelajaran dalam diri siswa dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran (Mawardi, 2018).
3. Video pembelajaran merupakan media berupa video yang digunakan untuk mencapai tujuan pembelajaran (Nuritha, 2021).

