

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan salah satu pilar utama dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin pesat sekarang ini (Paharuddin, 2016). Pendidikan merupakan titik sentral yang sangat berpengaruh untuk meningkatkan kemajuan suatu negara. Pendidikan menjadi suatu hal yang sangat penting untuk dikembangkan, sehingga pembangunan sumber daya manusia dibidang pendidikan merupakan modal utama dalam pembangunan bangsa. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyatakan pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara (Sisdiknas, 2003).

Pendidikan menuntut manusia untuk dapat meningkatkan kualitas diri, mengembangkan kompetensi yang dimiliki, berfikir secara cerdas, kreatif dan inovatif. Pemerintah berusaha meningkatkan kualitas diri manusia dengan meningkatkan kualitas pendidikan. Undang-undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, menyatakan bahwa: Pendidikan Nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa,

bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik 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. Pendidikan juga selalu berada dalam pembaharuan. Dalam upaya perubahan ini, pendidik diminita untuk mengajar dengan cara dan berbeda (Siemens & Long, 2011; Burke & Walton, 2002). Hal ini menunjukkan bahwa pendidik harus selalu siap melakukan pembaharuan di bidang pendidikan.

Pembaharuan dibidang pendidikan merupakan salah satu upaya meningkatkan kualitas pendidikan terutama pada proses pembelajaran. Pembelajaran menuntut peserta didik untuk memiliki ide atau konsep, merekonstruksi, menginternalkannya dan mampu menjelaskan atau mengkomunikasikannya kepada orang lain (Treagust, Chittleborough & Mamiala, 2002). Pembelajaran adalah proses untuk melakukan perubahan yang menekankan pada hasil belajar yang dipengaruhi oleh lingkungan dan pengetahuan peserta didik (Driver & Bell, 1986). Salah satu proses pembelajaran yang terjadi adalah pada mata pelajaran IPA (Ilmu Pengetahuan Alam).

Mata pelajaran IPA adalah cabang ilmu pengetahuan yang berkaitan dengan alam, semesta, benda-benda yang ada di alam, di bumi bahkan di perut bumi. Salah satu ayat yang menjelaskan benda-benda yang ada di alam, di bumi bahkan di perut bumi yaitu Q.S Yunus ayat 101:

قُلْ أَنْظُرُوا مَاذَا فِي السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ وَمَا تُغْنِي الْآيَاتُ وَالنُّذُرُ عَنْ قَوْمٍ لَا

يُؤْمِنُونَ ﴿١١﴾

Artinya : “Katakanlah, ‘Perhatikanlah apa yang ada di langit dan di bumi. tidaklah bermanfaat tanda kekuasaan Allah dan Rasul-rasul yang memberi peringatan bagi orang-orang yang tidak beriman.’” (Kementerian Agama RI, 2014)

Tafsir Ibnu Katsir memaparkan bahwa ayat di atas mengajak kita untuk merenungkan dan mempertanyakan perihal penciptaan bumi. Apa yang Allah turunkan darinya yang berupa hujan, maka ia menghidupkan bumi setelah matinya, mengeluarkan darinya pohon-pohon dan buah-buahan, tanaman-tanaman, bunga-bunga dan berbagai macam tumbuhan. Allah menciptakan di atasnya gunung-gunung, sungai-sungai, hutan, kota, dan padang pasir. Allah menciptakan dilautan berupa keajaiban-keajaiban dan ombak-ombak, meskipun demikian ia tunduk dan jinak untuk orang-orang yang mengaranginya, membawa perahu mereka dan menjalankannya dengan lembut, dengan pengaturan-Nya, dzat yang Maha Kuasa tiada Ilah selain Allah (Alu Syaikh, 2008). Melakukan perenungan dan bertanya akan mengarahkan kita kepada Pencipta alam semesta, Sang Maha Menguasai segala urusan. Ayat demi ayat saling melengkapi satu sama lain dalam rangka mendorong manusia merenungkan tentang bumi dan isinya. (Ahmad, 2016, p. 15).

Buku Pendidik kelas VII(2017, p. 2) menjelaskan bahwa IPA pada hakikatnya meliputi empat unsur utama yaitu:

1. Sikap: rasa ingin tahu tentang benda, fenomena alam, makhluk hidup, serta hubungan sebab akibat yang menimbulkan masalah baru yang dapat dipecahkan melalui prosedur yang benar; IPA bersifat *open ended*.

2. Proses: prosedur pemecahan masalah melalui metode ilmiah; metode ilmiah meliputi penyusunan hipotesis, perancangan eksperimen atau percobaan, evaluasi, pengukuran, dan penarikan kesimpulan.
3. Produk: berupa fakta, konsep, prinsip, teori, dan hukum.
4. Aplikasi: penerapan metode ilmiah dan konsep IPA dalam kehidupan sehari-hari.

Observasi yang dilakukan pada Selasa, 8 Februari 2018 di kelas VII₄ di MTsN 6 Padang, pembelajaran IPA-Fisika yang berlangsung menggunakan Kurikulum 2013. Proses pembelajaran yang berlangsung memperlihatkan pembelajaran masih berpusat pada pendidik (*teacher centered*). Model pembelajaran yang digunakan oleh pendidik yaitu model pembelajaran konvensional dengan menggunakan metode tanya jawab, dan terlihat pendidik cenderung bercerita atau sering menggunakan metode ceramah. Pendidik terlihat memberikan perlakuan yang sama pada semua peserta didik. Model pembelajaran oleh pendidik memperlihatkan pendidik tidak memberikan perlakuan yang lebih pada peserta didik yang belum mengerti materi yang sedang diajarkan. Pendidik juga kurang memakai media pembelajaran dalam proses pembelajaran. Pendidik tidak terlihat menggunakan media yang berbasis teknologi sehingga pembelajaran terkesan monoton.

Pembelajaran juga memperlihatkan peserta didik kurang serius mengikuti pembelajaran. Beberapa peserta didik terlihat ribut, mengganggu temannya bahkan ada yang berbicara tak jelas. Sebagian besar peserta didik terlihat pasif dalam hal pembelajaran. Peserta didik menunjukkan karakteristik yang berbeda-beda dalam proses belajar. Terlihat peserta didik memiliki karakteristik mampu belajar mandiri dan sebagiannya membutuhkan

bimbingan dari pendidik. Hal ini diperkuat dengan wawancara penulis dengan beberapa peserta didik pada hari yang sama (Selasa, 8 Februari 2018). Hasil wawancara didapatkan informasi bahwa ada peserta didik yang merasa ketinggalan dan belum paham akan materi, sehingga membutuhkan penjelasan materi yang lebih dalam. Sementara peserta didik yang sudah mengerti mengatakan jika pelajaran itu di ulang-ulang untuk menjelaskan ke teman-teman yang lain dia merasa bosan karena peserta didik tersebut sudah merasa paham akan materi. Keadaan ini menunjukkan bahwa pendidik memang memberikan perlakuan yang sama pada semua peserta didik atau dalam artian pendidik menyamaratakan kemampuan yang dimiliki oleh peserta didik.

Keadaan tersebut di atas sebenarnya membuktikan bahwa peserta didik memiliki karakteristik kemampuan penyerapan materi yang berbeda-beda. Perbedaan karakteristik peserta didik ini seharusnya menjadi perhatian bagi pendidik. Karakteristik peserta didik dalam pembelajaran berkaitan dengan proses belajar yang mereka lakukan dan berimplikasi pada hasil belajar peserta didik. Karakteristik kemampuan peserta didik dikelompokkan menjadi peserta didik yang berkemampuan tinggi, kemampuan sedang, dan kemampuan rendah. Perbedaan kemampuan ini mengakibatkan hasil belajar yang diperoleh peserta didik juga berbeda-beda. Perbedaan kemampuan ini seharusnya menuntut pendidik untuk melakukan model pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik yang dimiliki oleh peserta didik.

Hasil wawancara dengan salah satu pendidik mata pelajaran IPA kelas VII Ibu NT di MTsN 6 Padang pada hari yang sama (Selasa, 8 Februari 2018),

didapatkan informasi bahwa model pembelajaran yang biasa digunakan oleh pendidik adalah model pembelajaran konvensional, sekalipun Kurikulum 2013 sudah dijalankan di sekolah tersebut. Proses pembelajaran biasanya hanya berpusat pada pendidik (*teacher centered*), peserta didik dalam proses pembelajaran masih bersifat pasif, peserta didik kurang berani bertanya dan mengemukakan pendapat dalam pembelajaran, mereka merasa malu dan takut untuk bertanya atau berbicara mengemukakan pendapat. Hal ini mengakibatkan tidak sedikit peserta didik yang mendapatkan nilai di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Hal ini terlihat pada ketuntasan nilai tengah semester satu mata pelajaran IPA Terpadu kelas VII tahun ajaran 2017/2018, seperti terlihat pada tabel 1.1 di bawah ini:

Tabel 1.1 Nilai Ketuntasan UTS Peserta Didik Kelas VII MTsN 6 Padang Tahun Ajaran 2017/2018

Kelas	Jumlah Peserta Didik	Persentase peserta didik				KKM
		Peserta didik yang tidak tuntas		Peserta didik yang tuntas		
		Jumlah	Persentase	Jumlah	Persentase	
VII4	38	16	42%	22	58%	80
VII5	40	14	35%	26	65%	
VII6	40	19	48%	21	52%	
VII7	37	17	46%	20	54%	
VII8	40	11	28%	29	72%	

(Sumber: Pendidik IPA Fisika MTsN 6 Padang yang sudah diolah)

Tabel 1.1 terlihat bahwa masih banyak peserta didik kelas VII MTsN 6 Padang tahun ajaran 2017/2018 yang belum tuntas karena hasil belajar fisika yang dicapai peserta didik masih banyak di bawah Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM), yang telah ditetapkan di sekolah yaitu 80. Berdasarkan permasalahan tersebut, perlu kiranya upaya untuk memperbaiki kualitas

pembelajaran agar dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Untuk mengakomodasi dan mengapresiasi perbedaan kemampuan individu dalam pembelajaran dibutuhkan suatu model pembelajaran yang memperhatikan cara membuat peserta didik lebih aktif dalam pembelajaran.

Model pembelajaran adalah tingkat makro yang menggambarkan hasil kegiatan jangka panjang dan fokus pada karakteristik pembelajaran di kelas (Treaagust, Chittleborough & Mamiala, 2002; Toth, 2012). Model pembelajaran memiliki peran yang sangat besar salah satunya mempermudah peserta didik memahami pembelajaran, menumbuhkan minat dan aspirasi peserta didik dalam pembelajaran (Treaagust, Chittleborough & Mamiala, 2010; Coll, France & Taylor, 2011; Sheldrake & Reiss, 2017). Model pembelajaran aktif adalah model pembelajaran yang mengajak peserta didik untuk belajar secara aktif. Ketika peserta didik belajar dengan aktif, berarti mereka yang mendominasi aktifitas pembelajaran. Belajar aktif mengajak peserta didik turut serta dalam pembelajaran, tidak hanya mental tetapi juga melibatkan fisik. Dengan cara ini biasanya peserta didik akan merasakan suasana yang lebih menyenangkan sehingga hasil belajar dapat dimaksimalkan (Zaini, Munthe, & Aryani, 2013, pp. xvi–xvii).

Salah satu model pembelajaran yang membuat peserta didik menjadi lebih aktif dan ikut serta dalam kegiatan pembelajaran yaitu *Trait Treatment Interaction* (TTI). Penelitian Berliner dan Cahen (1972) tentang *Trait-Treatment Interaction and Learning* menunjukkan bahwa pendekatan TTI adalah paradigma yang baik untuk penelitian tentang pengajaran. Begitu juga

penelitian yang dilakukan oleh Aswirna (2018) tentang *Application of Trait Treatment Interaction to Improve Learning of Chemistry* menunjukkan bahwa *Trait Treatment Interaction* dapat meningkatkan kemampuan kinerja akademik peserta didik Ilmu Kimia.

Trait Treatment Interaction (TTI) merupakan model pembelajaran yang memperhitungkan perbedaan individu yang dimiliki oleh peserta didik. Sehingga peserta didik akan memberikan perlakuan sebagai kelompok peserta didik yang memiliki kemampuan cepat (pembelajar lebih cepat) maka, mereka akan dapat menyerap materi belajar dengan mudah. Model pembelajaran *Trait Treatment Interaction* adalah suatu model pembelajaran yang mengakomodasi setiap kelompok individu untuk mendapat perlakuan tertentu disesuaikan dengan potensi atau kemampuan yang mereka miliki masing-masing. Model pembelajaran *Trait Treatment Interaction* mementingkan perbedaan kemampuan yang dimiliki individu (Aswirna, 2018).

Model pembelajaran *Trait Treatment Interaction* (TTI) adalah model pembelajaran ini mementingkan perbedaan individual yang dimiliki oleh peserta didik. Peserta didik akan diberi perlakuan sesuai dengan potensi atau kemampuan yang mereka miliki masing-masing. Teori perbedaan individu dapat dikatakan sebagai landasan teoritis untuk sistem pembelajaran yang adaptif. *Trait Treatment Interaction* (TTI) bisa digunakan sebagai salah satu model pembelajaran seperti yang diungkapkan oleh Lee (2013):

“ The individual difference theories can be said to be the theoretical basis for an adaptive learning system. In other words, an adaptive learning system is possibly the realization of the individual difference theories. Therefore, this study will deal with the indifference-differencerelated

theories and Task-Trait-Treatment Interaction Theory as the basis for an adaptive learning system and related theories. In addition, this study will illustrate learning styles that were utilized to develop this adaptive learning system.”

Model *Trait Treatment Interaction* (TTI) memberikan gambaran pentingnya pemberian perlakuan yang berbeda sesuai kemampuan peserta didik untuk meningkatkan hasil belajar. Sebagaimana telah diungkapkan oleh Joyce and Weil (1987) bahwa TTI memberikan pengaruh besar terhadap proses pembelajaran. *Trait Treatment Interaction* (TTI) menunjukkan bahwa ada hubungan antara pemberian perlakuan terhadap perbedaan individu dan hasil belajar peserta didik.

Masalah perbedaan individu jika digabungkan dengan model pembelajaran *Trait Treatment Interaction* (TTI) dapat membantu pendidik dan peserta didik dalam meningkatkan hasil belajar dalam proses pembelajaran. Hal ini bersesuaian dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Aswirna (2018). Penelitian tersebut menunjukkan bahwa *Trait Treatment Interaction* (TTI) dapat meningkatkan kemampuan kinerja akademik peserta didik. Selain model pembelajaran, media pembelajaran juga dibutuhkan untuk menunjang hasil belajar peserta didik. Sesuai dengan Lee (2013) dimana penelitiannya mengembangkan sistem pembelajaran adaptif berdasarkan teori *Trait Treatment Interaction* (TTI) menunjukkan bahwa model TTI perlu kiranya menggunakan media pada pembelajaran. Berdasarkan hal tersebut, teori perbedaan individu menggunakan model *Trait Treatment Interaction* (TTI)

dapat diinovasikan dengan penggunaan multimedia interaktif sebagai media pembelajaran.

Media pembelajaran juga menempati posisi yang cukup penting sebagai salah satu komponen sistem pembelajaran karena proses pembelajaran merupakan proses komunikasi dan berlangsung dalam suatu sistem (Daryanto, 2016, p. 7). Media pembelajaran bermanfaat sebagai komunikasi antara peserta didik dengan pendidik. Media pembelajaran dapat dibuat menggunakan komputer atau non komputer. Penggunaan komputer dalam pembuatan media terkadang membuat para pendidik kurang tertarik, sebab utamanya adalah karena keterbatasan pengetahuan akan hal tersebut. Padahal seharusnya pendidik bisa memanfaatkan *software* komputer dalam pembuatan media pembelajaran (Surjono, 1996).

Temuan-temuan penelitian menunjukkan bahwa terdapat interaksi antara penggunaan media pembelajaran dan karakteristik belajar peserta didik dalam menentukan hasil belajar peserta (Daryanto, 2016, p. 16). Seperti, penelitian yang dilakukan oleh Hardiyanto & Munib (2013) melakukan penelitian tentang penerapan *Mind Mapping* sebagai media pembelajaran menyatakan bahwa penerapan media *Mind Mapping* terbukti dapat meningkatkan kemampuan belajar peserta didik. Media memiliki kegunaan dan manfaat (Briggs, 1967).

Salah satu pendekatan yang dapat melibatkan media adalah presentasi media. Media pembelajaran bisa berupa audio (suara, musik), animasi, video, teks, grafik dan gambar (visual). Media pembelajaran menggunakan gambar

(visual) bisa digunakan oleh pendidik dalam pembelajaran. Penggunaan media dapat membuat peserta didik lebih aktif dalam pembelajaran terutama mengatur, memilih, dan mengintegrasikan informasi verbal dan visual (Briggs, 1967; Mayer, 2010; Mayer, 2003). Hal ini terbukti dengan penelitian yang dilakukan oleh Jatmika bahwa media pembelajaran visual cukup efektif dan efisien untuk meningkatkan antusias peserta didik dalam pembelajaran.

Penelitian yang dilakukan oleh beberapa peneliti lain seperti Sugari (2014) menyatakan bahwa hasil belajar peserta didik lebih tinggi dengan menggunakan media pembelajaran interaktif daripada yang tidak menggunakan media pembelajaran interaktif. Fransisca (2017) menunjukkan bahwa *e-learning* sangat valid, praktis dan efektif digunakan dalam pembelajaran. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan media offline dapat sangatlah baik. Agar suasana pembelajaran menyenangkan dan bermakna hendaknya menggunakan media pembelajaran berupa media interaktif. Salah satu bentuk media pembelajaran dapat dibuat menggunakan aplikasi multimedia interaktif *lecture maker*.

Media *lecture maker* merupakan salah satu alternatif media yang dapat digunakan baik oleh pendidik maupun peserta didik. *Software lecture maker* dilengkapi dengan program pembuatan audio, video, dan gabungan keduanya sehingga sangat memungkinkan membuat media pembelajaran yang interaktif. Dalam media ini terdapat simulasi yang dapat membantu peserta didik dalam proses pembelajaran dan evaluasi untuk mengukur kemampuan peserta didik (Anggraeni Elvisa, 2017).

Menjembatani persoalan diatas, penulis melakukan penelitian **“Penerapan Model *Trait Treatment Interaction* menggunakan Media *Lecture Maker* pada Hasil Belajar IPA-Fisika Peserta Didik kelas VII di MTsN 6 Padang”**.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka dapat diambil identifikasi masalah sebagai berikut :

1. Model pembelajaran yang digunakan oleh pendidik belum bervariasi,
2. Pendidik memberikan persamaan perlakuan pada semua peserta didik,
3. Media yang digunakan pendidik belum berbasis teknologi sehingga pembelajaran terkesan monoton,
4. Pembelajaran masih berpusat pada pendidik (*teacher centered*) atau masih bersifat konvensional,
5. Peserta didik masih pasif dalam pembelajaran,
6. Hasil belajar peserta didik masih banyak belum mencapai KKM.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah diatas, maka permasalahan dibatasi pada nomor 1,2,3, dan 6. Adapun solusi yang dapat diberikan adalah menggunakan model *Trait Treatment Interaction* dengan media *Lecture maker*. Pembatasan juga dilakukan pada aspek materi struktur bumi dan dinamikanya dan subjek kelas VII.

D. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Apakah penerapan model *Trait Treatment Interaction* menggunakan media *Lecture maker* lebih baik daripada model pembelajaran konvensional pada hasil belajar IPA-Fisika peserta didik kelas VII di MTsN 6 Padang?”.

E. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk “mengetahui apakah penerapan model *Trait Treatment Interaction* menggunakan media *lecture maker* lebih baik daripada model pembelajaran konvensional pada hasil belajar IPA-Fisika peserta didik kelas VII di MTsN 6 Padang”.

F. Manfaat Penelitian

Setelah penelitian dilaksanakan, diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

- a. Bagi peserta didik, melalui penerapan model *Trait Treatment Interaction* menggunakan media *lecture maker* peserta didik mempunyai minat belajar yang tinggi sehingga mampu meningkatkan hasil belajar.
- b. Bagi pendidik, sebagai bahan alternatif dalam memilih model pembelajaran yang efektif guna meningkatkan hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran selanjutnya
- c. Bagi sekolah, dengan meningkatkan hasil belajar peserta didik dapat mempengaruhi tingkat kelulusan dan mutu sekolah akan lebih baik

- d. Bagi penulis, menambah pengetahuan peneliti tentang penerapan dan keunggulan model *Trait Treatment Interaction* menggunakan media *lecture maker* khususnya pada pembelajaran pendidikan IPA
- e. Bagi dunia pendidikan, dapat memberikan kontribusi terhadap khazanah model pembelajaran aktif dan sebagai bagian referensi untuk penelitian-penelitian yang sejenis.

G. Defenisi Operasional

1. *Trait Traitment Interaction* (TTI) adalah salah satu model pembelajaran yang mempertimbangkan karakteristik peserta didik. Model pembelajaran *Trait Treatment Interaction* mementingkan perbedaan kemampuan yang dimiliki individu.
2. *Lecture maker* merupakan salah aplikasi media pembelajaran yang interaktif , berbasis presentasi, yang bisa memuat program pembuatan audio video.
3. Pembelajaran konvensional adalah pembelajaran yang biasa dilaksanakan dengan menggunakan metode ceramah, diskusi dan tanya jawab.
4. Hasil belajar merupakan hasil dari kegiatan belajar mengajar baik dari segi kognitif, afektif maupun psikomotor. Hasil belajar dapat diketahui dengan menggunakan tes hasil.