

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan suatu pilar yang sangat penting dalam membangun suatu negara berkualitas dan manusia diharapkan tumbuh menjadi individu yang mampu beradaptasi dengan lingkungan sekitar melalui pendidikan (Putra, 2018). Sejalan dengan pendapat Khofiyah & Santoso (2019) bahwa pendidikan harus dapat menyiapkan siswa untuk menghadapi tantangan di masa depan. Berbagai upaya dilakukan pemerintah untuk memberikan pengaruh yang positif terhadap kualitas pendidikan di Indonesia. Termasuk didalamnya mengatur sistem pendidikan nasional melalui Undang-Undang. Peraturan menteri pendidikan dan kebudayaan nomor 35 tahun 2018 tentang perubahan atas peraturan menteri pendidikan dan kebudayaan nomor 58 tahun 2014 tentang kurikulum 2013 Sekolah Menengah Pertama/ Madrasah Tsanawiyah.

Menurut Amin (2019) Konsep kurikulum 2013 dirancang untuk memperkuat kompetensi siswa dari sisi pengetahuan, keterampilan dan sikap secara utuh dan proses pencapaian melalui pembelajaran sejumlah mata pelajaran yang dirangkai menjadi kesatuan yang saling mendukung pencapaian kompetensi tersebut. Penerapan kurikulum 2013 dimana guru harus membimbing siswa untuk lebih aktif dalam pembelajaran (Kemdikbud, 2016). Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) SMP dalam Kurikulum 2013 dimana pembelajaran merupakan deskripsi tujuan dan kompetensi yang diharapkan tercapai setelah kegiatan belajar seorang individu (Amin, 2019).

Proses pembelajaran IPA harus memperhatikan karakteristik IPA sebagai proses dan IPA sebagai produk (Triwiyono & Tanta, 2019). Pembelajaran IPA harus berfokus pada pemahaman konsep saat proses pembelajaran (Khabibah, 2017). Dengan demikian, IPA merupakan wadah untuk mengembangkan keterampilan berpikir siswa yang akhirnya menciptakan Sumber Daya Manusia (SDM) yang berkualitas.

Berdasarkan data program dari *International Student Assessment* menunjukkan bahwa kemampuan sains siswa Indonesia menduduki peringkat ke 70 dari 78 negara *Organisation for Economic Co-operation and Development* (PISA, 2018). Rendahnya kualitas kompetensi IPA siswa di Indonesia mengindikasikan bahwa pemahaman konsep IPA siswa di Indonesia masih rendah (Putra, 2018). Pemahaman konsep mengambil peran penting dalam proses belajar mengajar dan merupakan dasar dalam mencapai hasil belajar (Widiawati et al., 2015).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Yufentya & Roza (2019) menunjukkan hasil bahwa penyebab perbedaan rata-rata hasil belajar salah satunya adalah rendahnya pemahaman konsep siswa yaitu kurang dari 50% untuk masing-masing indikator pemahaman konsep. Guru mengalami kesulitan dalam melatih pemahaman konsep siswa karena sebagian besar siswa belum mengenal konsep baru yang diajarkan oleh guru (Wahyuni, 2018). Guru sering merasa kesulitan untuk membantu siswa dalam menemukan suatu konsep saat pembelajaran dan juga menghubungkan beberapa konsep menjadi konsep yang lebih kompleks (Sadiqin, 2017).

Berdasarkan hasil observasi terhadap pembelajaran di SMP Nurul Amanah Kabupaten Bangkalan diketahui bahwa sudah menerapkan kurikulum 2013 sejak 2018 namun belum menerapkan secara utuh. Pembelajaran masih berpusat pada guru (*teacher center*) dan konsep IPA yang diperoleh siswa sebagian besar adalah konsep yang diberikan oleh guru. Selain itu fasilitas dalam menunjang pembelajaran IPA seperti laboratorium belum tersedia. Siswa hanya belajar menghafal suatu konsep, bukan memahami konsep sehingga belajar IPA kurang bermakna. Siswa kurang diajak lebih aktif dalam proses pembelajaran. Pemahaman konsep mengambil peran penting dalam proses belajar mengajar dan merupakan dasar dalam mencapai hasil belajar (Widiawati et al., 2015). Pemahaman konsep menyatakan tingkat penguasaan yang telah dicapai oleh siswa selama mengikuti proses pembelajaran apakah sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan (Putra et al., 2018). Siswa kesulitan untuk tetap ingat dan tanpa menghafal konsep-konsep IPA. Maka perlu digunakannya suatu pembelajaran yang memerlukan suatu proses penemuan konsep, sehingga siswa dapat menemukan sendiri yang akan memicu kekuatan daya ingatnya.

Untuk merealisasikan hal tersebut guru—harus memiliki strategi pembelajaran yang sesuai dengan materi dan tujuan pembelajaran sehingga siswa lebih aktif melalui model pembelajaran. Model pembelajaran merupakan suatu bentuk pembelajaran yang memiliki nama, ciri, sintaks, pengaturan, dan budaya misalnya *discovery learning*, *project based learning* dan *problem-based learning* (Halim, Boleng, & Labulan, 2019). Hadiono (2016) mengatakan bahwa pada *discovery learning*, guru membimbing siswa untuk menjawab atau memecahkan

suatu masalah. Sejalan dengan pendapat Nurcahyo & Djono (2018) bahwa keuntungan dari *discovery learning* adalah model yang mampu memecahkan masalah sehingga bermanfaat untuk menghadapi kehidupan di masa depan. Menurut Khofiyah & Santoso (2019) penanaman sebuah konsep akan lebih efektif melalui kegiatan penemuan dibandingkan dengan guru menyampaikan materi secara lisan. Berdasarkan penelitian yang pernah dilakukan, model pembelajaran *discovery learning* efektif untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa (Utami, 2017).

Guru dapat menggunakan pendekatan untuk mendukung model pembelajaran. Pendekatan pembelajaran dilakukan untuk memudahkan siswa dalam mengembangkan kerangka konseptual (Muller, 2014). Salah satu pendekatan yang dapat diterapkan untuk memperkuat pemahaman konsep adalah *multiple representation*. *Multiple representation* merupakan suatu pendekatan yang dalam penyajiannya menggabungkan berbagai representasi seperti grafik, gambar, teks serta simbol yang dapat meningkatkan pemahaman siswa serta berpartisipasi langsung secara aktif dalam proses pembelajaran (Wela, 2020). Kurniasih & Novia (2020) mengklaim bahwa untuk belajar IPA secara konsep maka siswa diharuskan memahami berbagai representasi konsep sains, mampu menerjemahkan berbagai representasi yang berbeda, serta mampu menunjukan kemampuan untuk membuat berbagai bentuk representasi apapun.

Kegagalan siswa dalam memahami suatu konsep terjadi karena kesulitan mendefinisikan suatu permasalahan dikarenakan materi tersebut belum dipelajari sebelumnya. Seperti materi getaran, gelombang, dan bunyi belum dipelajari

sebelumnya oleh siswa SMP kelas VIII. Menurut penelitian Sriwati (2016) getaran dan gelombang merupakan salah satu materi SMP kelas VIII yang membahas tentang amplitudo, frekuensi, periode, cepat rambat gelombang dan panjang gelombang yang memiliki konsep sulit terbukti dari tahun ke tahun perolehan hasil belajar siswa cenderung rendah. Berdasarkan latar belakang diatas maka dilakukan penelitian “Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery Learning* berbasis *Multiple Representation* Terhadap Pemahaman Konsep Siswa”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah di paparkan di atas dapat didefinisikan beberapa masalah di antaranya adalah sebagai berikut :

1. Pembelajaran masih berpusat pada guru (*teacher center*)
2. Siswa hanya belajar menghafal suatu konsep bukan memahami konsep sehingga belajar IPA kurang bermakna
3. Rendahnya hasil belajar berkaitan dengan rendahnya pemahaman konsep siswa dalam pembelajaran IPA

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang dan identifikasi masalah, maka dalam proposal penelitian ini akan memfokuskan perumusan masalah pada :

1. Bagaimana pengaruh penerapan model pembelajaran *discovery learning* berbasis *multiple representation* terhadap pemahaman konsep siswa ?
2. Bagaimana kemampuan pemahaman konsep siswa setelah diterapkan model pembelajaran *discovery learning* berbasis *multiple representation*?

3. Bagaimana respons siswa terhadap penerapan model pembelajaran *discovery learning* berbasis *multiple representation* ?
4. Bagaimana keterlaksanaan penerapan model pembelajaran *discovery learning* berbasis *multiple representation* ?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan uraian rumusan masalah diatas, maka tujuan penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui bagaimana pengaruh penerapan model pembelajaran *discovery learning* berbasis *multiple representation* terhadap pemahaman konsep siswa.
2. Untuk mengetahui kemampuan pemahaman konsep siswa setelah diterapkan model pembelajaran *discovery learning* berbasis *multiple representation*.
3. Untuk mengetahui bagaimana respons siswa terhadap penerapan model pembelajaran *discovery learning* berbasis *multiple representation*.
4. Untuk mengetahui keterlaksanaan penerapan model pembelajaran *discovery learning* berbasis *multiple representation*.

E. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan mampu memberikan informasi serta kombinasi di dunia pendidikan diantaranya:

1. Menambah pengetahuan untuk mengenal model pembelajaran *discovery learning* berbasis *multiple representation* saat pembelajaran
2. Menjadi informasi dan referensi dalam pelaksanaan penelitian selanjutnya.

3. Alternatif model pembelajaran yang tepat, yang dapat digunakan sebagai alternatif pilihan dalam proses pembelajaran.
4. Mengevaluasi pemilihan model pembelajaran yang dapat diterapkan oleh guru dalam menyampaikan materi IPA di jenjang SMP.

F. Batasan Penelitian

Penelitian yang terarah adalah penelitian yang memiliki kefokusannya yang akan diteliti. Maka batasan penelitian ini, yakni sebagai berikut :

1. Sekolah yang dijadikan tempat penelitian adalah SMP Nurul Amanah Kabupaten Bangkalan tahun ajaran 2020/2021.
2. Pembelajaran *discovery learning* berbasis *multiple representation* dalam menjelaskan materi getaran, gelombang, dan bunyi kelas VIII KD 3.11.
3. Pendekatan *multiple representation* yang digunakan dibatasi pada representasi verbal, gambar, dan matematis.
4. Indikator pemahaman konsep yang diukur yaitu menyatakan ulang sebuah konsep, menyajikan konsep dalam berbagai representasi, menggunakan dan memilih prosedur, dan mengaplikasikan contoh dalam pemecahan masalah.

G. Definisi Istilah

1. Discovery Learning

Discovery learning merupakan model pembelajaran dari Jerome Bruner yang dikenal sebagai belajar penemuan dimana model yang digunakan untuk memecahkan masalah secara intensif di bawah pengawasan guru (Hadiono & Hidayati, 2016).

2. Multiple Representation

Multiple representation merupakan suatu pendekatan yang dalam penyajiannya menggabungkan berbagai representasi seperti grafik, gambar, teks serta simbol yang dapat meningkatkan pemahaman siswa serta berpartisipasi langsung secara aktif dalam proses pembelajaran (Wela, 2020)

3. Pemahaman Konsep

Pemahaman konsep menyatakan kemampuan seseorang untuk memahami atau mengerti sesuatu dan kemudian diingat dan mengetahui bagaimana cara mengkomunikasikan sehingga mampu diterapkan untuk memecahkan masalah (Sadiqin, 2017).