

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pendidikan abad 21 sangat membutuhkan pembuktian kualitas, keterampilan yang ada pada abad 21 dibedakan menjadi empat atau dikenal dengan sebutan 4C (*Critical Thinking and Problem Solving, Creative Thinking and Innovation, Collaboration, Communication*). *Critical Thinking* dapat diimplementasikan pada pembelajaran berbasis HOTS (*High Order Thinking Skills*). Pembelajaran ini menuntut peserta didik untuk lebih berpikir tingkat tinggi saat menyelesaikan suatu permasalahan (Dwijayanti, 2021). Dalam tingkat pendidikan sekolah menengah pertama, siswa diajarkan berbagai bidang ilmu pengetahuan salah satunya adalah ilmu pengetahuan alam. Materi IPA berisi konsep-konsep yang bersifat abstrak dan kompleks sehingga membutuhkan pemahaman yang mendalam untuk mempelajarinya (Sariati et al., 2020). Keterampilan HOTS ini bertujuan untuk mempersiapkan peserta didik dalam menghadapi berbagai tantangan yang ada serta menekankan pada pemikiran kritis, kreatif dan inovatif sebagai jalan yang ditempuh untuk menemukan solusi dari setiap permasalahan yang ada (Vania et al., 2022). Oleh karena itu implementasi HOTS pada pendidikan abad 21 saat ini diharap mampu menjawab permasalahan pendidikan nasional dan untuk mengarah pada perbaikan sistem pendidikan demi menciptakan generasi masa depan yang lebih kreatif, berpikir kritis, berkolaboratif, komunikatif, dan mampu beradaptasi dengan perkembangan teknologi (Junaidi et al., 2022).

Kenyataannya hasil HOTS siswa Indonesia masih tergolong rendah, hal tersebut dapat dilihat dari peringkat Indonesia dalam Berdasarkan hasil *Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS), peringkat Indonesia dalam TIMS berada pada peringkat 44 dari 49 peserta negara dan pada Program for International Student Assessment (PISA) 2022, Indonesia berada di peringkat

68. Rendahnya hasil TIMSS & PISA tersebut tentunya dapat disebabkan oleh bermacam-macam faktor, namun salah satunya karena rendahnya prestasi siswa Indonesia terkait soal-soal *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) (Ralmugiz, 2022).

Model *Problem Based Learning* (PBL) merupakan pembelajaran yang berdasarkan pada masalah-masalah kontekstual, yang membutuhkan upaya penyelidikan dalam usaha memecahkan masalah (Cinda et al, 2018). Hal tersebut diperlukan untuk memecahkan masalah atau menghadapi tantangan yang nanti diperlukan dalam karier dan kehidupan sehari-hari (Shofiya & Wulandari, 2020). Dalam model ini pembelajaran terfokus pada masalah yang harus dipecahkan oleh siswa, sehingga siswa mempunyai tanggung jawab menganalisis dan memecahkan masalah tersebut dengan menggunakan keterampilannya sendiri, sedangkan peran guru hanya mendukung dan membimbing (Desriyanti & Lazulva, 2019).

High Order Thinking Skills (HOTS) meliputi di dalamnya kemampuan pemecahan masalah, kemampuan berpikir kreatif, berpikir kritis, kemampuan berargumen, dan kemampuan mengambil keputusan (Dinni, 2016). Perkembangan keterampilan HOTS siswa dapat diukur pada tingkat berpikir analisis (C4), evaluasi (C5), dan kreativitas (C6) (Risna et al., 2019). HOTS ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan berpikir peserta didik (Rahmadani et al. 2024). HOTS juga merupakan keterampilan berpikir yang terkait erat untuk melatih peserta didik dengan keterampilan berpikir kritis, logis, analisis dan sistematis (Handayani et al. 2019). Keterampilan HOTS melibatkan proses berpikir siswa pada tingkat kognitif yang lebih tinggi dari sekedar menghafal dan mengulangi informasi yang diketahui (Mairoza & Fitriza 2021). *High order thinking* peserta didik akan dapat membedakan ide atau gagasan secara jelas, berargumen dengan baik, mampu memecahkan masalah & memahami hal-hal kompleks menjadi lebih jelas (Janah et al., 2020).

Model *Problem Based Learning* secara signifikan lebih baik daripada pembelajaran konvensional dan memiliki pengaruh terhadap HOTS, karena pembelajaran ini menekankan pada penggunaan masalah sebagai sarana bagi

siswa untuk mengembangkan keterampilan dan kemampuan HOTS dalam menyelesaikan masalah nyata (Hodiyanto, 2019), dan temuan penelitian Mayasari & Adawiyah (2020) menyimpulkan bahwa model PBL dapat meningkatkan dan berpengaruh terhadap kemampuan HOTS. Hal ini disebabkan karena model PBL dapat digunakan dalam merumuskan masalah, mengidentifikasi, menggali informasi untuk solusi, dan mengungkapkan solusi yang mereka dapatkan sehingga mudah memahami materi IPA (Sulastry et al., 2023).

Untuk mendukung penerapan model *Problem Based Learning*, salah satu media yang dapat digunakan adalah video animasi. Video animasi merupakan alat untuk membantu proses pembelajaran yang berupa gambar yang bergerak seperti hidup sedangkan animasi dapat memberi objek dapat bergerak dan dapat mengubah bentuk, ukuran dan warna (Sulastry et al., 2023). Penggunaan animasi dalam PBL dapat meningkatkan kemampuan visualisasi siswa, meningkatkan aktivitas serta hasil belajar siswa (Humairah et al., 2018). Menurut Azizah mashami (2020) PBL berbantuan media animasi dapat meningkatkan kemampuan berpikir siswa, karena kombinasi antara PBL dengan simulasi komputer dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa, sehingga dapat menstimulasi daya pikir, emosi, dan ketertarikan siswa pada proses pembelajaran. Setelah menarik perhatian bisa membuat siswa tertarik secara spontan untuk melihat dan mengamati video animasi tersebut dan munculnya perubahan nilai yang meningkat dari sebelumnya.

Ada beberapa penelitian yang relevan yang telah dilakukan sebelumnya diantara sebagai berikut : Penelitian yang dilakukan oleh Oktaviani Rampi, dkk yang berjudul “Penerapan Model PBL pada Materi IPA Siswa Kelas VII IPA di SMP Negeri 1 Tengah Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa menggunakan PBL dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa (Oktaviani, 2020). Persamaan peneliti terdahulu dengan yang saya teliti terletak pada model pembelajaran yang diterapkan. Perbedaannya yaitu penelitian yang dilakukan sebelumnya untuk meningkatkan hasil belajar siswa, sedangkan peneliti sendiri ingin meningkatkan kemampuan HOTS literacy siswa, Selanjutnya penelitian

yang dilakukan oleh Febi Ramadan Suci dan Harul Nasrudin yang berjudul “Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik Pada Materi IPA dengan Penerapan Model PBL”. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa dapat ditingkatkan pada materi IPA dengan menggunakan model *problem based learning* (Suci & Nasrudin, 2019). Persamaan peneliti terdahulu dengan yang saya teliti terletak pada model PBL dan kemampuan berpikir tingkat tinggi pada kemampuan berpikir kritis siswa. Penelitian relevan yang telah dilakukan oleh Nurul Fitriyah dan Sukarmin yang berjudul “Penerapan Media Animasi Untuk Materi Sistem Tata Surya”. Persamaan penelitian terdahulu dengan yang saya teliti terletak pada penggunaan media animasi pada saat pembelajaran. Perbedaannya terletak pada media animasi yang ingin peneliti gunakan sebagai bantuan media ajar dalam pembelajaran.

Berdasarkan observasi dan wawancara yang telah dilakukan di SMP Muhammadiyah 01 Medan diperoleh bahwa dalam proses pembelajaran guru kurang menerapkan model pembelajaran sehingga masih menggunakan pembelajaran konvensional, yakni proses pembelajaran yang berpusat pada guru, dimana peran guru mengendalikan atas kebanyakan penyajian pembelajaran atau bisa juga disebut sebagai metode ceramah. Metode yang digunakan hanya berfokus pada ceramah dan tanya jawab yang membuat siswa merasa jenuh dan bosan dalam pembelajaran berlangsung. Selain itu guru masih belum dapat menggunakan media pembelajaran yang berbasis teknologi dikarenakan guru selama proses pembelajaran hanya menggunakan buku pegangan dari sekolah. Selain itu juga guru cenderung kurang menerapkan konsep HOTS literacy kepada siswa, hal itu dikarenakan keterbatasan media yang digunakan siswa masih dapat dikatakan minim sebab siswa belum terlatih untuk dihadapkan pada soal-soal IPA yang bersifat kontekstual.

Video adalah salah satu media yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran karena dapat memberikan pengalaman yang tidak terduga kepada siswa. Ini dapat digunakan dengan dan pengaturan kecepatan untuk menunjukkan perubahan dari waktu ke waktu (Daryanto, 2020). Dengan menggunakan video animasi, pembelajaran lebih berhasil menarik perhatian siswa karena siswa dapat

memahami materi melalui dua sensor indera manusia, yaitu mata dan telinga. Selain itu, penggunaan video animasi sangat membantu dalam proses pembelajaran dan dapat meningkatkan pemahaman siswa tentang materi (Arimadona et al, 2022).

Berdasarkan latar belakang ini, penulis ingin menerapkan pembelajaran IPA, khususnya sistem tata surya, dengan menggunakan Model PBL yang didukung oleh media video animasi, yang akan digunakan penulis dalam penelitian dengan judul **“Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Berbantuan Video Animasi Terhadap *HOTS Literacy* Siswa Kelas VII SMP Muhammadiyah 01 Medan”**.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, masalah penelitian ini dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Kurangnya kemampuan berpikir tingkat tinggi (HOTS) siswa kelas VII dalam mata pelajaran IPA.
2. Kurangnya variasi metode pembelajaran yang dapat merangsang kemampuan berpikir kritis dan kreatif siswa.
3. Kurangnya pemanfaatan video animasi sebagai media pembelajaran secara optimal untuk meningkatkan HOTS siswa.

1.3. Ruang Lingkup Masalah

Ruang lingkup dalam Penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penerapan model PBL dengan bantuan video animasi pada siswa kelas VII SMP.
2. Pengaruh metode pembelajaran terhadap peningkatan keterampilan HOTS,
3. Bagaimana video animasi dapat memfasilitasi pemahaman materi.

1.4. Batasan Masalah

Untuk menghindari menyimpang dari tujuan penelitian, masalah dibatasi sebagai berikut:

1. Penelitian hanya dilakukan pada siswa kelas VII tertentu.
2. Penelitian terfokus pada penggunaan video animasi sebagai alat bantu dalam model PBL.
3. Keterampilan HOTS yang diukur mencakup analisis, evaluasi, dan penciptaan.
4. Materi pelajaran yang akan diteliti dibatasi pada sub bab sistem tata surya.

1.5. Rumusan Masalah

Dengan mempertimbangkan latar belakang masalah di atas, masalah penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh model PBL berbantuan video animasi terhadap HOTS Literacy siswa kelas VII SMP Muhammadiyah 01 Medan?
2. Bagaimana signifikansi peningkatan HOTS Literacy siswa kelas VII SMP Muhammadiyah 01 Medan setelah dibelajarkan dengan model PBL berbantuan video animasi?

2.2. Tujuan Penelitian

Dengan mempertimbangkan rumusan masalah di atas, tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui pengaruh model PBL berbantuan video animasi terhadap HOTS Literacy siswa kelas VII SMP Muhammadiyah 01 Medan.
2. Untuk mengetahui signifikansi peningkatan HOTS Literacy siswa kelas VII SMP Muhammadiyah 01 Medan setelah dibelajarkan dengan model PBL berbantuan video animasi.

2.3. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Bagi guru, dapat digunakan sebagai acuan untuk menerapkan model pembelajaran yang aktif dan inovatif sehingga dapat meningkatkan HOTS literacy siswa.

2. Bagi Kepala Sekolah, sebagai bahan pertimbangan dan masukan tentang penggunaan pendekatan yang tepat dalam pembelajaran IPA guna meningkatkan mutu para pendidik dan peserta didik.
3. Bagi siswa, dapat melatih siswa bekerja sama dan melatih kemandirian siswa dalam kelompok serta mengembangkan kemampuan komunikasi siswa juga dapat merangsang keterlibatan siswa secara aktif serta rasa ingin tahu dalam pembelajaran.
4. Bagi penulis, sebagai calon pendidik penelitian ini dapat dijadikan dasar untuk mempersiapkan diri sebagai tindakan preventif untuk menghadapi kesulitan yang dialami siswa, khususnya dalam pembelajaran IPA pokok bahasan bumi dan tata surya.