

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah suatu hal penting untuk dimiliki seseorang yang bertujuan untuk membangun dan membentuk potensi-potensi ilamiah yang terdapat dalam diri seseorang. Pembelajaran pada zaman sekarang wajib mempelajari perkembangan serta tuntutan kebutuhan manusia. Kenyataan yang terjadi pada zaman sekarang adalah dunia yang terus berubah sehingga orang-orang memerlukan pengetahuan dan keterampilan untuk mengikuti perubahan tersebut demi terpenuhinya pengelolaan kehidupan sehari-hari. Perkembangan ilmu pengetahuan telah maju dengan pesat, hal ini erat hubungannya dengan kemajuan teknologi. Pendidikan adalah salah satu alasan yang dapat mengatasi berbagai tantangan dan perubahan di zaman sekarang.

Melihat betapa pentingnya pendidikan untuk diri seseorang, terdapat ayat dalam al-Qur'an yang menjelaskan tentang tingginya derajat orang yang berilmu.¹

يَنْفَسِحُ اللَّهُ لَكُمْ وَإِذَا قِيلَ يَا أَيُّهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَافْسَحُوا
 أَنشُرُوا فَانشُرُوا يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ ءَامَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ ۝

Artinya: “Hai orang-orang beriman apabila dikatakan kepadamu: “Berlapang-lapanglah dalam majlis”, maka lapangkanlah niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. Dan apabila dikatakan: “Berdirilah kamu”, maka berdirilah, niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman diantaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. Dan Allah Maha Mengetahui apa yang kamu kerjakan.” (Q.S Al-Mujadilah:11)

¹ Quraish Shihab, *Tafsir al-Misbah Pesan, kesan dan keserasian Al-Qur'an*, Jakarta: Lentera Hati, 2007, hal. 14. Dikutip dalam Skripsi Desi Sri Wahyuni, Urgensi Belajar dalam Perspektif Islam (Kajian Tafsir Qur'an Surat Al-Mujadalah Ayat 11) Fakultas agama Islam, universitas Muhammadiyah Palembang, 2020. Hal.5. Diakses melalui <http://repository.um-palembang.ac.id/id/eprint/8017/>. Pada 12-06-2021, Pukul 15.46 WIB.

Ayat diatas tidak menyebut secara tegas bahwa Allah akan meninggikan derajat orang yang berilmu. Namun menegaskan bahwa orang yang berilmu akan ditinggikan beberapa derajat dari orang yang sekedar beriman.² Potongan ayat (أَوْثُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ) pada Q.S Al-Mujadilah:11 berarti orang-orang yang beriman dan menghiasi diri mereka dengan ilmu pengetahuan. Ayat diatas dapat dikatakan membagi menjadi dua kelompok besar yaitu orang sekedar beriman dan bermal saleh dengan orang yang beriman, beramal saleh serta memiliki pengetahuan. Derajat kelompok yang kedua ini menjadi lebih tinggi bukan hanya karena ilmu pengetahuan yang disandangkannya, namun juga amal dan pengajarannya kepada pihak lain, baik secara lisan, atau tulisan, maupun dengan keteladanan.³

Ayat diatas menyebutkan bahwasanya Allah akan meninggikan derajat orang-orang yang beriman dan orang-orang yang memiliki ilmu dengan beberapa derajat atau kemuliaan dalam kehidupannya. Dengan kata lain, manusia akan mulia dihadapan Allah apabila memiliki pengetahuan yang dapat dimiliki dengan jalan benar. Peranan ilmu dalam agama islam sangat penting, karena tanpa ilmu orang yang mengaku mukmin tidak akan sempurna. Dalam menjalankan kehidupan seseorang butuh pedoman ilmu untuk menjalani berbagai permasalahan dalam kehidupan. Maka penting adanya pendidikan di dalam kehidupan masyarakat, baik di sekolah ataupun kegiatan non formal. Bersamaan dengan teknologi yang semakin maju terkhusus di Indonesia, maka manusia juga

² Quraish Shihab, *Tafsir al-Misbah Pesan, kesan dan keserasian Al-Qur'an*, Jakarta: Lentera Hati, 2007, hal. 14. Dikutip dalam Skripsi Desi Sri Wahyuni, Urgensi Belajar dalam Perspektif Islam (Kajian Tafsir Qur'an Surat Al-Mujadalah Ayat 11) Fakultas agama Islam, universitas Muhammadiyah Palembang, 2020. Hal.5. Diakses melalui <http://repository.um-palembang.ac.id/id/eprint/8017/>. Pada 12-06-2021, Pukul 15.46 WIB.

³ Quraish Shihab, *Tafsir al-Misbah Pesan, kesan dan keserasian Al-Qur'an*, Jakarta: Lentera Hati, 2007, hal. 14. Dikutip dalam Skripsi Desi Sri Wahyuni, Urgensi Belajar dalam Perspektif Islam (Kajian Tafsir Qur'an Surat Al-Mujadalah Ayat 11) Fakultas agama Islam, universitas Muhammadiyah Palembang, 2020. Hal.5. Diakses melalui <http://repository.um-palembang.ac.id/id/eprint/8017/>. Pada 12-06-2021, Pukul 15.46 WIB.

dituntut untuk mengikuti zaman agar dapat hidup berdampingan dengan keadaan yang semakin modern. Selain itu dalam sektor pendidikan juga perlu di tingkatkan agar dapat mencapai tujuan pendidikan nasional serta tercipta manusia yang cerdas dan berpendidikan.

Salah satu cara untuk mencapai tujuan pendidikan nasional yaitu membangun manusia yang cerdas dan berpengetahuan, maka pentingnya ilmu pengetahuan dalam bidang apapun sangat diperlukan dalam masyarakat. Masa revolusi 4.0 membuat dunia pendidikan khususnya di Indonesia melakukan suatu perubahan pada penggunaan kurikulum. Kegunaan kurikulum dalam dunia pendidikan adalah demi tercapainya pendidikan yang berkualitas. Kurikulum ialah sesuatu rencana untuk menetapkan tujuan, konten, serta bahan tata cara pendidikan yang digunakan sebagai acuan dalam penerapan pendidikan. Kurikulum 2013 edisi revisi merupakan kurikulum yang digunakan di Indonesia saat ini. Pemerintah menggunakan kurikulum 2013 edisi revisi untuk memperbaiki kualitas pendidikan nasional. Kurikulum 2013 edisi revisi melaksanakan pembelajaran yang mengarah pada pendidikan abad 21 yang berkarakteristik *Skill* berupa keterampilan yang mampu bersaing di masyarakat. Berdasarkan Permendikbud Nomor 103 tahun 2014 tentang pembelajaran siswa dasar pendidikan dasar dan menengah, bahwa dalam kurikulum 2013 edisi revisi harus muncul kemampuan berpikir 4C (*Communication, Collaboration, Critical Thinking and Problem Solving, Creativ Thinking and Inovation*) salah satu kemampuan berpikir 4C tersebut yaitu terdapat kemampuan pemecahan masalah (*Problem Solving*). Kurikulum 2013 edisi revisi diharapkan dapat menjadi acuan guru dalam mengelola proses pembelajaran dalam kelas, terutama dalam kemampuan pemecahan masalah pada siswa yang berorientasi pada literasi sains.⁴

⁴Marintan Butar-butur, dkk, "Praktikalitas Perkembangan Perangkat Pembelajaran Dengan Penerapan Model Discovery Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif," *Jurnal Pendidikan Matematika* 04, no. 2 (2020): 480, <https://www.j-cup.org/index.php/cendekia/article/download/265/158>.

Tahun 2019-2021 dunia sedang ditimpa oleh wabah virus corona atau yang lebih dikenal dengan Covid-19. Virus corona atau Covid-19 sebelumnya dinamakan *2019 novel coronavirus* (2019-nCoV) secara sementara, kemudian WHO mengumumkan nama baru pada tanggal 11 Februari 2020 yaitu *Corona disease* (Covid-19) yang disebabkan oleh virus *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus-2* (SARS-CoV-2).⁵ Virus corona merupakan keluarga besar dari virus yang dapat menyebabkan flu biasa hingga MERS atau SARS. Virus ini dapat menularkan dari manusia ke manusia yang menyebar secara luas di China dan lebih dari 190 negara dan teritori lainnya. Pemerintah melarang melaksanakan pembelajaran dengan tatap muka yang dapat menyebabkan kerumunan dan meningkatkan potensi penularan penyakit Covid-19. Kebijakan pemerintah dalam melaksanakan Pemberlakuan Pembatasan Kegiatan Masyarakat (PPKM) maka sekolah harus melaksanakan proses pembelajaran dengan cara daring atau online. Pembelajaran daring adalah pembelajaran yang mampu mempertemukan antara siswa dan guru untuk melaksanakan interaksi pembelajaran dengan berbantuan internet/online.⁶ Selain itu pemerintah pemerintah juga membuat keputusan untuk memindahkan proses belajar mengajar di sekolah menjadi dari rumah. Pembelajaran daring dapat dilaksanakan kapanpun dan dimanapun sebab hanya mengandalkan bantuan internet agar dapat berinteraksi dengan guru.

⁵ World Health Organization. Naming the Coronavirus (COVID-19) and the Virus that Causes it (Internet). Geneva: World Health Organization, 2020 (cited 2020 March 29). From: [https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance/naming-the-coronavirus-disease-\(covid-19\)-and-the-virus-that-causes-it](https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance/naming-the-coronavirus-disease-(covid-19)-and-the-virus-that-causes-it). Dalam Adityo Susilo dkk, "Coronavirus Disease 2019: Tinjauan Literatur Terkini," *Jurnal Penyakit Dalam Indonesia*, Vol. 7, No. 1, Maret 2020. Hlm. 45.

⁶ Eko Kurtanto, "Keefektifan Model Pembelajaran Daring Dalam Perkuliahan Bahasa Indonesia Di Perguruan Tinggi", *Jurnal Indonesian Language Education and Literature*, Vol. 3, No. 1, Desember 2017. Hlm. 99-110. Diakses Pada <http://syekhnurjati.ac.id/jurnal/index.php/jeill/article/download/1820/1450>, Pada tanggal 15 Oktober 2020, Pukul 11.38 WIB.

Pembelajaran di tengah pandemi sangat menyulitkan tenaga pendidik untuk menyampaikan informasi terkhusus pembelajaran biologi, namun pemerintah telah mencanangkan program kurikulum darurat untuk digunakan di sekolah yang sedang terkena musibah seperti pandemi Covid-19. Bukan hanya saat pandemi saja namun dalam kondisi darurat lainnya seperti banjir, atau bencana lainnya yang tidak memungkinkan untuk melakukan pembelajaran tatap muka secara langsung, namun penggunaan kurikulum darurat ini tidak diwajibkan jika sekolah sudah memiliki cara lain untuk mengajar dengan efektif.⁷ Guru seharusnya dapat memilih model dan media yang tepat dengan beracuan KI KD yang telah ditetapkan demi tercapainya proses dan hasil belajar siswa yang baik. Salah satu penerapan yang dapat memadukan pembelajaran online atau daring adalah model pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*) berbantuan audio-visual (video).

Model pembelajaran *Problem Based Learning* merupakan model pembelajaran yang digunakan dengan cara menyajikan permasalahan kontekstual, mengajukan pertanyaan, memfasilitasi penyelidikan dan membuka dialog.⁸ Fokus pembelajarannya ada pada konsep yang dipilih sehingga siswa tidak mempelajari konsep-konsep yang berhubungan dengan masalah tetapi juga metode ilmiah untuk menyelesaikan masalah tersebut. Masalah yang dijadikan fokus pembelajaran dapat diselesaikan siswa melalui kerja kelompok atau individu sehingga dapat memberi pengalaman-pengalaman belajar yang beragam pada siswa. Audio-visual merupakan salah satu media yang menampilkan unsur suara dan unsur gambar. Audio-visual merupakan sebuah alat bantu yang di gunakan dalam proses pembelajaran untuk membantu guru dalam menyampaikan

⁷GTK Diknas, "Kemendikbud Sederhanakan Kurikulum Pada Satuan Pendidikan Selama Masa Pandemi," Direktorat Guru dan Tenaga Kependidikan Pendidikan Sekolah Dasar, 2020, <http://pgdiknas.kemdikbud.go.id/>.

⁸Made Dwi Paramartha dkk, Pengaruh Model PBL Berbantuan Media Audio Visual Terhadap Penguasaan Kompetensi Pengetahuan IPA, *e-Journal PGSD Universitas Pendidikan Ganesha*, Vol. 4 No. 1 Tahun 2016. Hlm. 3. Diakses melalui <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJPGSD/article/view/7137>. Diakses pada 18 Oktober 2020 Pukul 22.19 WIB.

tulisan atau kata.⁹ Salah satu contoh jenis audio-visual adalah video. Video merupakan salah satu media audio-visual yang menampilkan gerak, pesan yang disampaikan didalamnya dapat bersifat fiktif, informatif, instruksional dan edukatif.¹⁰ Berdasarkan teori yang telah di paparkan, model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan audio visual yang akan disampaikan berupa video yang berbasis masalah sebab model pembelajaran yang di gunakan adalah *Problem Based Learning*. Siswa akan mencoba merumuskan masalah lalu mencari jawaban dan disampaikan pada saat Kegiatan Belajar Mengajar (KBM).

Siswa dilatih untuk mencari jawaban yang valid berdasarkan literasi yang valid juga. Hal tersebut dapat membentuk sikap literasi sains yang salah satunya yaitu melatih siswa dalam mencari, memfilter, dan menelaah informasi dengan baik. Hakikatnya siswa dalam kehidupan sehari-hari sangat ditentukan atau dipengaruhi oleh ilmu pengetahuan. Perkembangan ilmu pengetahuan pada zaman sekarang menuntut manusia untuk memahami informasi yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari yang berorientasi pada sains dan teknologi. Munculnya kesadaran siswa tentang arti dan nilai penting sains dan teknologi dapat meningkatkan kemampuan literasi sains siswa. Salah satu langkah baik dalam peningkatan mutu pendidikan adalah jika siswa melek terhadap literasi sains. Peningkatan mutu pendidikan dapat dilihat dari evaluasi pendidikan yang dilakukan.¹¹ Berdasarkan hasil penilaian yang telah dilakukan oleh PISA (*Programme for International Student Assessment*) menjelaskan bahwa pembelajaran sains di Indonesia kurang berhasil dalam meningkatkan kemampuan literasi sains siswa. hal tersebut dapat dibuktikan berdasarkan hasil studi PISA pada tahun 2000 Indonesia berada pada

⁹ Ega Rima Wati, *Ragam Media Pembelajaran*, Jakarta: Kata Pena, 2016, hlm. 43.

¹⁰ Ega Rima Wati, *Ragam Media Pembelajaran*, Jakarta: Kata Pena, 2016, hlm. 48.

¹¹ Aulia Rahim, Hernani, Ahmad Mudzakir, Pengembangan Alat Ukur Penilaian Literasi Sains Pada Konten Struktur Atom dan Ikatan Kimia Menggunakan Wayang Kulit. *Jurnal Penelitian Pendidikan Kimia*, Vol. 3 No. 2 tahun 2016. Hlm. 139.

peringkat ke-38 dari 41 negara peserta PISA dengan nilai rerata tes 393. Tahun 2003 Indonesia menempati peringkat ke-38 dari 40 negara dengan rerata tes 395. Tahun 2006 Indonesia menempati peringkat ke-50 dari 57 negara dengan rerata tes 393. Tahun 2009 Indonesia peringkat ke-60 dari 65 negara dengan rerata 383, dan pada tahun 2012 Indonesia peringkat ke-64 dari 65 negara dengan nilai rerata 382.¹² Berdasarkan hal tersebut literasi sains di Indonesia tergolong rendah.

Hasil observasi dengan guru mata pelajaran Biologi di MA NU Nurul Ulum Jekulo Kudus, siswa tidak diberikan penjelasan materi yang sedang diajarkan, dalam kondisi pandemi Covid-19 guru hanya memberikan pengarahannya kepada siswa melalui *Whatsapp Group* untuk membaca materi lalu mengerjakan soal dan dikumpulkan. Hal tersebut dapat membuat siswa menjadi bingung dan sering salah faham dengan apa yang dibacanya tanpa mengetahui penjelasan dari guru atau referensi lain. Beberapa siswa ada yang hanya mencari jawaban pada literatur lalu *copy paste* melalui *google* tanpa difahami pernyataannya terlebih dahulu, selain itu siswa juga tidak memperhatikan literasi yang dibaca itu termasuk penjelasan yang valid atau tidak. Hal tersebut dapat membuat siswa tidak faham akan materi yang dipelajari dan tidak dapat mengembangkan berfikir kritis mereka sendiri. Pengetahuan siswa yang kurang diperhatikan dapat berdampak pada hasil belajar siswa yang menurun, selain itu proses berfikir kritis dan memahami suatu literatur akan berkurang. Hal tersebut adalah salah satu alasan mengapa Indonesia berada pada peringkat yang rendah pada konteks literasi sains. Pertanyaan atau tugas yang diperintahkan oleh guru kepada siswa seharusnya dapat menambah pengetahuan siswa sehingga dapat meningkatkan semangat belajar serta menambah literasi sains agar dapat membentuk konsep pengetahuan siswa serta berfikir kritis.

¹² Lutfi Rizkita, hadi Suwono, herawati susilo, Analisis Kemampuan Awal Literasi Sains Siswa SMA Kota Malang, *Prosiding Seminar Nasional II tahun 2016, Kerjasama Prodi Pendidikan Biologi FIIP dengan Pusat Studi Lingkungan dan Kependudukan (PSLK) Universitas Muhammadiyah Malang, 2016*. Hlm. 772. Diakses melalui <http://research-report.umm.ac.id/index.php/research-report/article/viewFile/657/865> Pada 05. 09. 2021 Pukul 13.28 WIB.

Guru seharusnya mengorientasi dan memaparkan materi dengan metode yang unik terlebih dahulu sebelum memberikan tugas agar siswa tidak mudah bosan dan dapat memahami apa yang dipelajari serta dapat menimbulkan pertanyaan kontekstual kepada siswa sehingga dapat mengaktifkan siswa untuk berfikir kritis. Pembelajaran yang kurang kondusif membuat guru berfikir kreatif terhadap model dan media pembelajaran yang tepat untuk membantu para siswa dalam belajar. Meskipun secara online, model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan audio visual (video) diharapkan dapat berpengaruh terhadap literasi sains siswa kelas X MIPA di MA NU Nurul Ulum.

Berdasarkan uraian di atas, akan dilakukan penelitian yang berjudul "Pengaruh *Problem Based Learning* Berbantuan *Audio Visual* Terhadap Literasi Sains Siswa dalam Materi Keaneekaragaman Hayati di MA NU Nurul Ulum Jekulo Tahun Ajaran 2020/2021".

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan audio visual di kelas X MIPA MA NU Nurul Ulum Jekulo?
2. Bagaimana kemampuan literasi sains siswa kelas X MIPA MA NU Nurul Ulum Jekulo?
3. Bagaimana pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan audio visual terhadap literasi sains di kelas X MIPA MA NU Nurul Ulum Jekulo?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui bagaimana penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan audio visual terhadap literasi sains siswa kelas X MIPA MA NU Nurul Ulum Jekulo.
2. Untuk mengetahui bagaimana kemampuan literasi sains siswa kelas X MIPA MA NU Nurul Ulum Jekulo.

3. Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan audio visual terhadap literasi sains siswa kelas X MIPA MA NU Nurul Ulum Jekulo.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat kepada pihak-pihak terkait antara lain:

1. Bagi guru mata pelajaran Biologi, sebagai masukan dan perbaikan dalam menentukan model dan media pembelajaran Biologi yang tepat dan menyenangkan terutama pada materi keanekaragaman hayati agar literasi sains siswa dapat lebih ditingkatkan.
2. Bagi sekolah, memberikan sumbangan yang baik dalam rangka perbaikan proses pembelajaran berbasis daring/online sebagai peningkatan kualitas pembelajaran Biologi.
3. Bagi siswa, membantu dalam meningkatkan literasi sains mereka khususnya Biologi.
4. Bagi peneliti lain, dapat dijadikan sebagai masukan, dorongan maupun rujukan untuk melakukan penelitian sehingga dapat menambah wawasan tentang model dan media pembelajaran untuk bekal sebagai pengajar.

E. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan pada penelitian ini dimaksudkan untuk mendapatkan gambaran garis besar dari masing-masing bagian atau yang saling berhubungan, sehingga nantinya akan diperoleh penelitian yang sistematis dan ilmiah. Berikut adalah sistematika penulisan proposal skripsi meliputi:

1. Bagian isi

Pada bagian ini memuat garis besar yang terdiri dari tiga bab, anatara bab 1 dengan bab lain saling berubungan karena merupakan satu kesatuan yang utuh, ketiga bab itu adalah sebagai berikut:

BAB I: Pendahuluan

Bab pertama meliputi latar belakang masalah yang menguraikan alasan dan motivasi penelitian, selanjutnya pokok masalah sebagai inti masalah,

kemudian dilanjutkan dengan tujuan dan kegunaan penelitian untuk mengetahui pentingnya penelitian.

BAB II : Kajian Pustaka

Bab kedua meliputi kajian pustaka yang mencakup telaah pustaka yang diperlukan untuk memaparkan penelitian sejenis yang pernah dilakukan untuk mengetahui posisi dari penelitian ini. Dilanjutkan dengan kerangka berpikir yang membahas teori yang digunakan dalam penelitian ini dan yang terakhir pertanyaan penelitian (hipotesis) sebagai hasil dugaan sementara.

BAB III : Metode Penelitian

Bab ketiga meliputi metode penelitian yang mencakup jenis dan pendekatan penelitian, tempat penelitian, populasi dan sampel, desain dan definisi operasional, uji validitas dan reliabilitas instrumen, teknik pengumpulan data, dan teknik analisis data

BAB IV : Hasil Penelitian dan Pembahasan

Bab keempat berisi hasil pembahasan data penelitian. Bab ini peneliti memfokuskan hasil penelitian terhadap data yang sudah didapatkan dan melakukan analisis data hasil penelitian berdasarkan informasi yang didapatkan.

BAB V : Penutup

Bab kelima merupakan akhir pembahasan pada skripsi ini, disampaikan kesimpulan dan saran-saran.