

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kegiatan pembelajaran sudah diketahui di kalangan masyarakat disebut dengan pendidikan, umumnya masyarakat menyebut pendidikan dengan belajar di sekolah. Pendidikan menjadi salah satu usaha yang dilaksanakan oleh guru kepada siswa guna menumbuhkan budi pekerti dan pengetahuan dengan cara formal atau nonformal. Pengajaran umumnya dilakukan secara terbimbing atau sebagaimana pendidikan di sekolah. Pendidikan juga dapat dilakukan dengan cara otodidak atau individu melakukan pembelajaran secara mandiri terhadap dirinya sendiri.

Pendidikan memiliki pengertian yang berbeda apabila dilihat berdasarkan sudut pandang pendidik dan peserta didik. Pendidik mengartikan pendidikan yaitu suatu kegiatan atau proses mengajarkan ilmu pengetahuan. Sedangkan dari sisi peserta didik, pendidikan diartikan sebagai kegiatan menerima atau memperoleh ilmu pengetahuan.² Pendidikan tidak hanya sekedar kegiatan pembelajaran transfer ilmu oleh guru kepada siswa. Namun, pendidikan juga mempunyai target yang diarahkan kepada siswa guna menghadapi masa depannya kelak mampu mengembangkan keterampilan atau potensi yang dimilikinya.

Pendidikan tidak sepenuhnya berjalan dengan lancar dan tanpa suatu permasalahan. Seiring dengan perkembangan revolusi industri, pendidikan terus mengalami perubahan dan perkembangan. Pendidikan dituntut mampu mengikuti arah perubahan mulai konsep, kurikulum, hingga sumber daya pengelola pendidikan. Perubahan tersebut dilakukan guna tercapainya tujuan yang ditetapkan dalam bidang pendidikan pada era modernisasi serta tidak tertinggal dari perkembangan negara lainnya.³ Upaya yang perlu dilakukan pada era ini dalam menghadapi perkembangan zaman di bidang pendidikan yaitu diperlukannya sumber daya manusia dengan potensi keterampilan dalam berpikir.

Keterampilan pada ranah kognitif disebut dengan keterampilan berpikir. Kemampuan berpikir adalah kemampuan mental untuk menghasilkan dan menumbuhkan pemikiran baru,

² Muhibbin Syah, *Psikologi Pendidikan: Suatu Pendekatan Baru* (Bandung: Remaja Rosdakarya, 1995), 33.

³ Hasan Basri, *Landasan Pendidikan* (Bandung: Pustaka Setia, 2013), 79.

pemikiran inovatif sebagai peningkatan pemikiran yang telah dibawa ke dunia sebelumnya dan kemampuan untuk mengatasi masalah. Keterampilan berpikir kritis menjadi salah satu keterampilan yang dibutuhkan oleh sumber daya manusia terutama keterampilan dalam memecahkan suatu permasalahan.⁴ Berpikir kritis merupakan keterampilan cara menalar secara tepat. Individu dengan keterampilannya dalam menalar secara mendalam, dirinya akan menghindari perilaku mencela ataupun menjatuhkan orang lain, namun merupakan sikap yang membangun dan mendukung.⁵

Menurut Ennis keterampilan berpikir kritis ialah kemampuan penalaran yang memperhatikan contoh sampai pada kesimpulan mengenai suatu hal untuk diterima, dikerjakan hingga mampu dipertanggungjawabkan. Kapasitas individu untuk berpikir pada dasarnya dibutuhkan, hal tersebut menyebabkan seseorang yang berpikir kritis memiliki kemampuan menalar secara rasional, objektif, dan mampu menjawab berbagai persoalan secara tepat. Jadi, seseorang dengan keterampilan tersebut mampu menarik kesimpulan secara logis mengenai pengambilan suatu tindakan dan keputusan untuk diterima.⁶

Berdasarkan survei dari badan penilaian peserta didik tingkat internasional atau dikenal “PISA” kemudian diterbitkan pada tahun 2018 oleh organisasi untuk kerjasama ekonomi dan pembangunan, hasil survei menunjukkan bahwa dari 77 negara yang ikutserta dalam tes PISA, negara Indonesia menempati peringkat ke 72. Negara Indonesia mendapatkan perolehan nilai sebesar 396 poin sehingga Indonesia berada di posisi sepuluh terbawah.⁷ Selain itu Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan atau (Kemdikbud) pada tahun ajar 2018/2019 merilis laporan hasil tes ujian tingkat nasional

⁴ Kemdikbud, “Pengembangan Kurikulum 2013, Paparan Mendikbud Dalam Sosialisasi Kurikulum,” Kemendikbud, 2013.

⁵ Kasdin Sihotang, *Berpikir Kritis: Kecakapan Hidup Di Era Digital* (Yogyakarta: Kanisius, 2019), 34.

⁶ Endang Susilawati, Achmad Samsudin, and Parsaoran Siahaan, “Analisis Tingkat Keterampilan Berpikir Kritis Siswa SMA,” *Jurnal Pendidikan Fisika Dan Teknologi* 6, no. 1 (2020): 11–15, https://www.researchgate.net/profile/Achmad-Samsudin/publication/339220649_Analisis_Tingkat_Keterampilan_Berpikir_Kritis_Siswa_SMA/links/5e49efa7299bf1cdb930fa55/Analisis-Tingkat-Keterampilan-Berpikir-Kritis-Siswa-SMA.pdf.

⁷ Organization for Economic Co-operation and Development (OECD), “Programme for International Student Assesment (PISA),” 2021, <https://www.oecd.org/indonesia/>.

berbantu perangkat komputer yang biasa disebut dengan UNBK, menunjukkan bahwa dari 35 daerah, Kabupaten Demak menempati posisi paling bawah se-Jawa Tengah. Kabupaten Demak memperoleh rata-rata nilai 47,01 untuk mata pelajaran Biologi dalam pelaksanaan UNBK.⁸ Hasil survei tersebut menunjukkan bahwa masih di kategori rendahnya keterampilan berpikir kritis yang dimiliki oleh peserta didik di Indonesia, sehingga sangat perlu keterampilan dalam berpikir kritis anak didik untuk ditingkatkan performanya.

Berkaitan dengan hal di atas, peneliti menentukan lokasi penelitian yaitu berada di MA Mazro'atul Huda Karanganyar Demak. Pemilihan lokasi tersebut ditentukan dengan beberapa acuan diantaranya lokasi dapat diakses dengan cepat dan mudah, distribusi data pada lokasi tersebut cukup merata, serta kriteria dalam pengambilan sampling cukup mewakili atau terpenuhi. Peneliti menemukan permasalahan pada lokasi penelitian berdasarkan informasi yang diperoleh melalui kegiatan bertanya jawab bersama pendidik yang khusus mengajar biologi pada madrasah terkait menjelaskan perlunya kemampuan dalam berpikir dengan kritis peserta didik untuk dikembangkan.

Hal tersebut dikarenakan nilai ketetapan KKM sebagai batasan bahwa peserta didik mampu melampaui atau tidak suatu mata pelajaran terkait, masih banyak yang belum terlampaui atau yang berarti masih terdapat siswa dengan nilai yang dibawah KKM yaitu 75. Tolak ukur dalam menentukan tingkat keterampilan dalam berpikir kritis peserta didik yaitu apabila telah mencapai prosentase 70% dari jumlah siswa sehingga dapat dikatakan baik. Data tersebut kemudian disesuaikan berdasarkan perolehan hasil Penilaian Harian Bersama (PHB) yang dilaksanakan di madrasah. Perbandingan prosentase jumlah nilai yang diperoleh peserta didik yaitu 50% : 50%.⁹ Rendahnya hasil belajar siswa menunjukkan kurang berhasilnya pembelajaran, sehingga perlu dilakukan pembaruan atau perbaikan dalam proses pembelajaran guna mencapai tujuan pendidikan, terutama kemampuan anak didik untuk berpikir dengan kritis.

Bersumber pada data observasi awal, kegiatan belajar mengajar pada mata pelajaran biologi yang dilakukan di sekolah

⁸ Kemdikbud, "Laporan Hasil Ujian Nasional Tahun Pelajaran 2018/2019," Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2021, <https://hasilun.puspendik.kemdikbud.go.id>.

⁹ Naely Choirunnisah, Wawancara oleh Penulis dengan Guru Pengampu Mata Pelajaran Biologi di Madrasah Aliyah Mazro'atul Huda Karanganyar Demak, 26 September, (2021).

tersebut, menunjukkan proses pembelajaran lebih dominan pada guru yang menyampaikan materi atau pembelajaran dengan metode ceramah saja. Tampak pembelajaran yang kurang kondusif, interaktif dan kurangnya sikap kritis siswa karena cenderung merasa bosan dan kurang tertarik pada suasana pembelajaran. Terlebih pada materi biologi tentang virus, materi yang mempelajari objek tak kasat mata, karena strukturnya yang sangat kecil, sehingga membutuhkan tingkat daya berpikir yang tinggi dalam mempelajarinya.¹⁰ Pemilihan materi virus ditujukan untuk mengasah kemampuan anak dalam berpikir kritis pada saat berlangsungnya proses pembelajaran. Maka pentingnya pemilihan model mengajar yang tepat guna menunjang pembelajaran, menarik perhatian dan mampu mengasah keterampilan siswa dalam berpikir. Keterampilan siswa dalam berpikir kritis itu berbeda, karena kemampuan yang dimiliki tiap individu tidak serta merta berkembang seiring dengan perkembangannya, namun harus disertai dengan latihan yang sering dilakukan tiap individu dalam mengembangkannya.

Pendidik dalam menyampaikan materi pelajaran membutuhkan suatu model mengajar. Suatu pola atau rancangan disesuaikan dengan kaidah ilmiah yang ditujukan guna tercapainya pendidikan sebagai pedoman dalam kegiatan pembelajaran yang berisi teknik, strategi, metode, media, alat dan bahan yang diharapkan mampu menunjang proses pembelajaran disebut model pengajaran.¹¹ Penentuan pola mengajar dengan benar dan sesuai mampu mempengaruhi keberhasilan pendidikan, memudahkan proses transfer ilmu dan sikap serta suasana pembelajaran terasa menyenangkan.

Proses transfer ilmu yang baik dan menyenangkan serta memahamkan dapat meminimalisir kejenuhan, menambah kreativitas dan antusias belajar peserta didik. Siswa dituntut untuk mandiri dan bertanggungjawab pada pembelajaran, supaya siswa mampu mengasah keterampilan berpikirnya. Namun, faktanya pada saat pembelajaran tatap muka di kelas masih banyak siswa yang tidak konsentrasi dan tidak memiliki semangat belajar.¹² Kondisi

¹⁰ Penulis, “Observasi Awal Terhadap Kegiatan Pembelajaran Mata Pelajaran Biologi di Madrasah Aliyah Mazro’atul Huda Karanganyar Demak”, 26 September, 2021.

¹¹ Shilphy A. Octavia, *Model-Model Pembelajaran* (Yogyakarta: Deepublish, 2020), 12-13, <https://books.google.com/books?id=ptjuDwAAQBAJ>.

¹² Penulis, “Observasi Awal Terhadap Kegiatan Pembelajaran Biologi di Madrasah Aliyah Mazro’atul Huda Karanganyar Demak”, 26 September, 2021.

yang sedemikian ini menuntut guru dalam merancang model belajar dan perangkat penunjang yang cocok sehingga siswa merasakan suasana menyenangkan dan siswa menjadi atraktif.

Satu dari banyaknya cara atau upaya dalam menangani persoalan yang telah dipaparkan yakni dapat dilakukan dengan memanfaatkan model belajar lempar bola salju atau yang disebut *snowball throwing*. Penerapan upaya tersebut diharapkan mampu meningkatkan antusias belajar siswa supaya pada setiap proses belajar yang berlangsung menjadi pembelajaran yang interaktif. Pembelajaran *snowball throwing* juga diharapkan mampu menumbuhkan keterampilan belajar siswa terutama pada kemampuan anak didik untuk berpikir dengan cara yang kritis.

Suatu model belajar dengan menggunakan bola salju yang berisi pertanyaan disebut model *snowball throwing*. Sebagai model untuk menyampaikan pertanyaan atau pendapat, Model ini bertujuan mampu mengasah pengetahuan anak didik. Model tersebut terbuat dari selembaran kertas putih yang diremas berbentuk membulat yang tampak menyerupai bulatan salju. *Snowball throwing* dilakukan dengan berkelompok sehingga peserta didik dapat bertukar pengetahuan mengenai materi ajar yang diketahuinya kemudian bola dilempar ke anggota dari kelompok yang lain.

Kelebihan dalam pembelajaran menggunakan model *snowball throwing* yaitu (1) Kegiatan belajar menjadi menyenangkan sebagaimana peserta didik belajar sambil bermain bola kertas dengan temannya. (2) Melatih kesiapan peserta didik untuk menjawab pertanyaannya dengan tegas. (3) Saling memberikan pengetahuan. (4) Pembelajaran menjadi lebih efektif dan menarik. (5) Peserta didik terlibat aktif, responsif pada saat pembelajaran berlangsung.¹³

Sesuai desain pemikiran di atas, supaya lebih mendorong aktivitas berpikir anak, diterapkan basis *problem solving* yang berarti penyelesaian permasalahan. *Problem solving* adalah kemampuan untuk mencari data, memeriksa keadaan, dan mengenali masalah yang ditentukan untuk membuat pilihan sehingga mereka dapat membuat pilihan langkah untuk mencapai tujuan. Kegiatan *problem solving* dilakukan dengan berpusat di sekitar pembelajaran dan kemampuan penyelesaian yang diikuti dengan penguatan keahlian,

¹³ Liza Ayu Setyaningsih and Shanta Rezkita, "Implementasi Dan Kendala Model Pembelajaran Snowball Throwing Di Sekolah Dasar," *Prosiding Seminar Nasional PGSD*, April (2019): 200–204, <https://jurnal.ustjogja.ac.id/index.php/sn-pgsd/article>.

sehingga peserta didik lebih terdorong untuk mengatasi persoalan yang ada atau ditugaskan baik secara individual maupun kelompok.¹⁴

Kelebihan dari penerapan *problem solving* yaitu proses belajar guna melatih peserta didik dapat (1) Berpikir dan bertindak secara kreatif. (2) Menyelesaikan konflik dengan realistis. (3) Mengenali dan menyebutkan fakta-fakta yang dapat diamati. (4) Menguraikan dan menganalisis hasil identifikasi. (5) Mendorong peserta didik untuk mengembangkan kemampuannya dalam memecahkan permasalahan.¹⁵

Umi Hanum, Supriyanto, dan Retno S. Iswari, berdasarkan hasil penelitiannya menjelaskan hasil belajar penerapan model *snowball throwing* dalam kelas penerapan lebih unggul dari kelas yang dijadikan kontrol. 48,39% respon siswa baik dan 51,61% sangat baik.¹⁶ Hasil penelitian Dias Ambarsari, Pramudiyanti dan Berti Yolida menunjukkan bahwa terdapat peningkatan rata-rata nilai *N-gain* terhadap aktivitas belajar dan penguasaan materi menggunakan model *snowball throwing* sebesar 39,35.¹⁷ Sementara hasil penelitian Mufti Ali dan S. Amalia didapatkan hasil nilai *N-Gain* kelompok eksperimen kategori sedang, sedangkan kelompok kontrol didapatkan kategori rendah dalam berpikir kritis. Ho ditolak karena Uji ANCOVA dengan sig. *corrected* model = 0,000 < 0,05. Sehingga keterampilan berpikir pada dasarnya dipengaruhi oleh pembelajaran memecahkan masalah secara kritis.¹⁸

¹⁴ Darmawan Harefa, “Perbedaan Hasil Belajar Fisika Melalui Model Pembelajaran Problem Posing Dan Problem Solving Pada Siswa Kelas X-Mia Sma Swasta Kampus Telukdalam,” *SINASIS* 1, no. 1 (2020): 103–16, <http://www.proceeding.unindra.ac.id/index>.

¹⁵ Jalilah Azizah Lubis, “Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Problem Solving Pada Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa,” *Jurnal Pendidikan Biologi* 6, no. 2 (2017): 291–95, <https://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/JPB/article/download/6548/5728>.

¹⁶ Umi Hanum, Supriyanto, and Retno Sri Iswari, “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Snowball Throwing Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Sistem Ekskresi,” *Unnes Journal of Biology Education* 4, no. 2 (2015): 173–78, <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php>.

¹⁷ D Ambarsari, P Pramudiyanti, and B Yolida, “Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Snowball Throwing Terhadap Aktivitas Belajar Dan Penguasaan Materi,” *Jurnal Bioterdidik*, 2013, <http://jurnal.fkip.unila.ac.id/index.php/JBT/article/view/2717>.

¹⁸ Mufti Ali and Siska Amalia, “Pengaruh Model Pembelajaran Problem Solving Terhadap Berpikir Kritis Peserta Didik Pada Sub Konsep Pencemaran

Berdasarkan uraian yang dipaparkan di atas, peneliti terdorong melaksanakan penelitian yang kreatif dan interaktif mengenai penerapan model *snowball throwing* berbasis *problem solving* di kelas X MIPA, diharapkan melalui penerapan model ini mampu mengatasi kebosanan, kejenuhan peserta didik serta mampu menumbuhkan keterampilan peserta didik untuk berpikir kritis pada mata pelajaran biologi bab virus, sehingga diharapkan mulai dari proses hingga evaluasi penilaian peserta didik mendapatkan pengaruh yang baik. Penelitian ini dirumuskan berjudul **“Pengaruh Model Snowball Throwing Berbasis Problem Solving Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa dalam Pembelajaran Biologi di MA Mazro’atul Huda Karanganyar Demak”**.

B. Rumusan Masalah

Bersumber pada dasar dari persoalan yang telah diuraikan penulis, oleh karena itu dirumuskan pokok persoalan diantaranya yaitu:

1. Bagaimana penerapan model *snowball throwing* berbasis *problem solving* dalam pembelajaran biologi di MA Mazro’atul Huda Karanganyar Demak?
2. Seberapa tinggi keterampilan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran biologi di Madrasah Aliyah Mazro’atul Huda Karanganyar Demak?
3. Bagaimana pengaruh model *snowball throwing* berbasis *problem solving* terhadap keterampilan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran biologi di Madrasah Aliyah Mazro’atul Huda Karanganyar Demak?

C. Tujuan penelitian

Berpedoman pada uraian perincian persoalan tersebut, adapun diadakan penelitian ditujukan kepada beberapa hal sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui penerapan model *snowball throwing* berbasis *problem solving* dalam pembelajaran biologi di Madrasah Aliyah Mazro’atul Huda Karanganyar Demak.
2. Untuk mengetahui seberapa tinggi keterampilan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran biologi di Madrasah Aliyah Mazro’atul Huda Karanganyar Demak.

3. Untuk mengetahui pengaruh model *snowball throwing* berbasis *problem solving* terhadap keterampilan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran biologi di Madrasah Aliyah Mazro'atul Huda Karanganyar Demak.

D. Manfaat Penelitian

Mengingat penelitian yang dilakukan sedikit banyaknya informasi yang dihasilkan, harapan baiknya mampu memberi kemanfaatan kepada beberapa pihak terkait:

1. Madrasah

Informasi yang diperoleh diharapkan mampu memberikan masukan mengenai model dan media dalam kegiatan pembelajaran mata pelajaran biologi untuk madrasah.

2. Pendidik

Model *snowball throwing* berbasis *problem solving* rancangan penulis dapat dijadikan pilihan atau pertimbangan penerapan model mengajar oleh pendidik untuk meningkatkan kesadaran dan memotivasi pelajar pada proses belajarnya.

3. Siswa

Diharapkan mampu menggugah semangat, memotivasi serta menyadarkan niat peserta didik dalam menuntut ilmu terkhusus dalam pengajaran biologi, mengenai adanya model belajar yang atraktif sehingga menjadikan suasana belajar lebih menyenangkan.

4. Peneliti

Mendapatkan pengalaman dan ilmu pengetahuan secara langsung dalam proses belajar mengajar, mendapatkan bekal tambahan dan bahan evaluasi diri sehingga dapat lebih baik ke depannya.

E. Sistematika Penelitian

Secara umum, penyusunan proses hingga hasil penelitian terbagi dalam V bagian. Bagian pertama berisi pendahuluan yang memuat landasan permasalahan, perincian permasalahan, tujuan dan manfaat serta sistematika dalam menyusun laporan penelitian. Bagian kedua berisi kajian pustaka yang mencakup kajian teori, penelitian sebelumnya, kerangka atau skema berfikir dan penarikan jawaban sementara atau hipotesis. Bagian ketiga berisi metode penelitian yang memuat jenis dan pendekatan, *setting* penelitian, populasi dan sampel, desain dan definisi operasional variabel, teknik dalam mengumpulkan informasi, uji pendahuluan pada instrumen

yang digunakan, dan teknik dalam melakukan analisis pada data penelitian.

Bagian keempat berisi hasil dan pembahasan yang memuat penjelasan mengenai informasi dan angka, perolehan penghitungan hasil penelitian berdasarkan masalah yang diajukan pada rumusan masalah. Bagian kelima berisi penutup yang menjadi bahasan akhir dalam skripsi yang memuat kesimpulan mengenai hasil penelitian yang dilakukan dan saran yang bermanfaat.

