

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Penelitian

Teknologi digital dimanfaatkan dalam proses pembelajaran pada era revolusi industri 4.0, sehingga dapat berdampak pada dunia pendidikan, meningkatkan kompetensi guru serta menyelesaikan berbagai tugas. Hal ini menyebabkan dalam kehidupan tidak terlepas dari perkembangan arus teknologi dan informasi. Untuk menghadapi tantangan zaman tersebut, guru dituntut agar dapat beradaptasi (Fuadi, 2019:980).

Menurut Sharon E. Smaldino (2012:5), mengungkapkan bahwa teknologi dan media yang disesuaikan dan dirancang secara khusus dapat menghasilkan kontribusi bagi pengajar yang efektif dari seluruh siswa dan dapat membantu mereka dalam meraih potensi tertinggi mereka. Dengan adanya media pembelajaran berbasis internet dapat membuat siswa memperoleh pengalaman belajar yang maksimal melalui proses pembelajaran yang terstruktur.

Pada kurikulum 2013, guru diharapkan dapat mengembangkan keterampilan abad-21, salah satunya adalah keterampilan berpikir kritis. Keterampilan berpikir kritis dibutuhkan dalam menghadapi perkembangan zaman, hal ini dikarenakan seseorang dapat menganalisis dan kritis dalam menghadapi suatu permasalahan jika memiliki keterampilan berpikir kritis. Menurut Azizah (2018:62), berpikir kritis merupakan kemampuan untuk menganalisis serta memecahkan permasalahan secara spesifik, memilah permasalahan tersebut secara teliti serta melakukan kajian terhadap suatu informasi guna perencanaan memecahkan masalah sehingga dapat mengambil keputusan yang tepat.

Dalam kurikulum 2013, salah satu tujuan pendidikan di Indonesia adalah siswa dapat memiliki keterampilan berpikir kritis. Keterampilan berpikir kritis merupakan kompetensi yang harus dikembangkan sebagai bekal masa depan untuk siswa. Namun faktanya, keterampilan berpikir kritis siswa di Indonesia tergolong rendah (Susilowati, 2018:50).

Hasil survey yang dilakukan oleh *Internasional Trends in Internatinonal in Mathematics and Science Study* (TIMSS) dengan level soal kognitif tinggi diperoleh skor rata-rata sains peserta didik sebesar 397. Perolehan skor tersebut tentunya sangat jauh dari standar pensekoran yang ditetapkan secara internasional yaitu sebesar 500. Sehingga hasilnya adalah Indonesia menempati posisi 4 terbawah dari seluruh negara partisipan. Hal ini menjadi bukti bahwa keterampilan berpikir kritis siswa di Indonesia dikategorikan rendah (Ida, 2019:106).

Hal tersebut sejalan dengan hasil survey yang dilakukan oleh *Programme for Internatinoal Student Assessment* (PISA) pada tahun 2018, program tersebut digunakan sebagai bahan evaluasi dan acuan bagi kualitas pendidikan disuatu negara termasuk Indonesia. Dari hasil penilaian yang dilakukan oleh PISA, Indonesia menempati posisi 74 dari 79 negara yang ikut berpartisipasi dalam kegiatan tersebut (Hewi, 2020:32).

Mendukung temuan diatas berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Prihatni (2016:121), peserta didik kurang memahami konsep serta prosedur yang tepat untuk menyelesaikan soal-soal pada mata pelajaran IPA, peserta didik cenderung lebih menguasai soal dalam bentuk ingatan, hafalan dan tahapan-tahapan penyelesaiannya tanpa memahami konsepnya. Fakta tersebut menunjukkan bahwa kemampuan peserta didik berada pada tingkatan *low order thinking*

Berdasarkan hasil study pendahuluan yang dilakukan di SMA Karya Budi, diperoleh data hasil belajar yang rendah terutama dalam menjawab soal-soal berpikir kritis pada mata pelajaran biologi dengan presentasi kelulusan dari 64 siswa yang mencapai nilai 75 sebagai KKM yaitu sebanyak 44 siswa dan 20

siswa tidak mencapai KKM. Dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa, diperlukan suatu strategi belajar berupa pemanfaatan media pembelajaran. Media pembelajaran yang digunakan oleh guru biologi di SMA Karya Budi hanya berupa buku paket serta LKPD yang hanya berisi tugas, materi dan latihan soal. Hal ini membuat siswa kurang memahami konsep serta cenderung lebih pasif.

Menurut Husein (2015:221), kurang terlibatnya siswa dalam kegiatan pembelajaran dapat berpengaruh pada kurangnya penguasaan konsep serta keterampilan berpikir kritis pada peserta didik. Peranan media diperlukan agar mampu mengembangkan pemahaman konsep dan keterampilan berpikir kritis siswa. Bentuk dari media pembelajaran tersebut salah satunya adalah multimedia interaktif.

Menurut Husna (2017:38), Manfaat dari penggunaan media pembelajaran interaktif diantaranya adalah: (1) kegiatan belajar mengajar lebih variatif, (2) penyampaian makna kegiatan pembelajaran lebih jelas sehingga tujuan pembelajaran mudah tercapai, (3) dapat meningkatkan efisiensi, (4) siswa lebih mudah memahami konsep, (5) proses belajar mengajar terpusar pada peserta didik (*student centered*).

A'yun (2019:362) menyatakan bahwa dunia hewan adalah salah satu materi pada mata pelajaran biologi yang dikategorikan sulit dikarenakan cangkupannya yang cukup luas, banyak terdapat nama ilmiah yang tidak mudah untuk diingat, abstrak serta ketersediaan sumber dan media pembelajaran. Jika dipelajari menggunakan media pembelajaran yang tepat, maka diharapkan siswa dapat lebih mudah memahami materi dunia hewan tersebut, serta dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan di SMAN 11 Medan, salah satu materi pembelajaran yang dianggap sulit adalah materi invertebrata. Hal ini dapat dilihat dari hasil ujian siswa, setengah dari keseluruhan siswa dikelas mendapatkan nilai ujian dibawah KKM yaitu dibawah 75. Dari hasil sampel acak saat observasi, menunjukkan bahwa 18 dari 36 siswa mendapat hasil ujian yang rendah pada materi invertebrata. Hal ini disebabkan karena

sulitnya siswa dalam memahami dasar klasifikasi invertebrata serta mengingat nama ilmiah contoh spesies pada setiap filum dan siklus hidupnya (Tamba, 2020:81). Oleh karena itu, dalam penelitian ini peneliti tertarik untuk melakukan penelitian terkait media pembelajaran interkatif berbasis *ispring presenter* dengan mengintergrasikan antara aplikasi *software ispring suite 9* dan *power point*. Hal ini dikarenakan media pembelajaran tersebut menarik, karena dapat memadukan antara audio, animasi, gambar maupun video. Dengan banyaknya kelebihan yang terdapat pada media pembelajaran interaktif tersebut, siswa dalam proses pembelajaran diharapkan akan lebih tertarik, materi yang disampaikan mudah dipahami, serta dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa.

Berdasarkan permasalahan tersebut, dilakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *Ispring Presenter* Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Dunia Hewan”**

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana keterlaksanaan proses pembelajaran menggunakan media pembelajaran interaktif berbasis *ispring presenter* pada materi dunia hewan?
2. Bagaimana keterampilan berpikir kritis siswa pada pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran interaktif berbasis *ispring presenter* pada materi dunia hewan ?
3. Bagaimana keterampilan berpikir kritis siswa pada proses pembelajaran tanpa menggunakan media pembelajaran interaktif berbasis *ispring presenter* pada materi dunia hewan
4. Bagaimana respon siswa terhadap proses pembelajaran menggunakan media pembelajaran interaktif berbasis *ispring presenter* pada materi dunia hewan?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan, maka pelaksanaan penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mendeskripsikan proses keterlaksanaan pembelajaran menggunakan media pembelajaran interaktif berbasis *ispring presenter* pada materi dunia hewan
2. Menganalisis keterampilan berpikir kritis siswa pada proses pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran interaktif berbasis *ispring presenter* pada materi dunia hewan
3. Menganalisis keterampilan berpikir kritis siswa pada proses pembelajaran tanpa menggunakan media pembelajaran interaktif berbasis *ispring presenter* pada materi dunia hewan
4. Mendeskripsikan respon siswa terhadap proses pembelajaran menggunakan media pembelajaran interaktif berbasis *ispring presenter* pada materi dunia hewan

D. Manfaat Hasil Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini diantaranya adalah:

1. Bagi Guru

Dengan adanya hasil penelitian tersebut, diharapkan dapat memperluas wawasan dan referensi media pembelajaran bagi guru, serta dapat dipertimbangkan sebagai suatu media pembelajaran yang dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik didalam proses pelaksanaan pembelajaran, khususnya sebagai media pembelajaran pada mata pelajaran biologi.

2. Bagi Siswa

Dengan adanya hasil penelitian tersebut, diharapkan dapat membuat kegiatan pembelajaran lebih menarik, sehingga peserta didik lebih mudah dalam memahami materi pembelajaran dunia hewan yang akan berpengaruh terhadap keterampilan berpikir kritis peserta didik.

3. Bagi Peneliti

Media ini dijadikan sebagai ilmu pengetahuan baru yang dapat digunakan sebagai media pembelajaran ketika menjadi tenaga pendidik. Selain itu, untuk menganalisis pengaruh penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis *ispring presenter* terhadap keterampilan berpikir kritis siswa pada materi dunia hewan.

E. Kerangka Berpikir

Teknologi dapat digunakan sebagai suatu strategi dalam mencapai tujuan pembelajaran, sehingga dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik pada proses pembelajaran. Dengan menggunakan teknologi, dapat menciptakan suasana belajar menarik serta menyenangkan (Sastrakusumah, 2018:469).

Berpikir kritis merupakan bentuk pemikiran terkait suatu permasalahan yang harus mengembangkan keterampilan berpikir seseorang agar terjadi suatu perubahan yang melekat pada pemikirannya dan memberikan suatu kesan pada perkembangan intelektualnya (Fisher, 2009:4).

Menurut Ennis (2001:179-186), kemampuan berpikir kritis siswa dapat dilihat dari beberapa aspek aktivitas kritis siswa yang meliputi:

1. Memberikan penjelasan sederhana,
2. Membangun keterampilan dasar,
3. Menyimpulkan,
4. Membuat penjelasan lebih lanjut,
5. Membuat strategi dan taktik

Penggunaan media pembelajaran yang tepat diharapkan mampu untuk merangsang perasaan, perhatian, pikiran dan minat serta kemauan peserta didik dalam kegiatan belajar mengajar sehingga dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Media pembelajaran adalah sesuatu yang digunakan untuk menyampaikan informasi atau materi pembelajaran secara fisik, sehingga dapat terjadi transfer ilmu pengetahuan antara tenaga pendidik dan peserta didik dalam kegiatan pembelajaran di sekolah, yang diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. (Irwanto, 2020:71).

Manfaat dari media pembelajaran adalah dapat menyampaikan pesan dalam proses pembelajaran dengan jelas, sehingga hal tersebut dapat meningkatkan fokus pembelajaran peserta didik, interaksi serta menyamakan persepsi siswa. Manfaat media pembelajaran bagi guru diantaranya adalah dapat mempermudah guru dalam menyampaikan pesan dalam kegiatan pembelajaran. Sehingga diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa (Irwanto, 2020:73).

Menurut Sastrakusumah (2018:469), multimedia interaktif adalah salah satu bentuk dari media pembelajaran. Multimedia interaktif digunakan dalam proses pembelajaran untuk menyampaikan pesan (pengetahuan, keterampilan dan sikap) serta dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kemauan belajar sehingga secara sengaja proses belajar terjadi, bertujuan dan terkendali. Salah satu bentuk multimedia interaktif adalah penggunaan *ispring presenter* yang dapat diintegrasikan dengan *microsoft powerpoint*.

Pemilihan media pembelajaran interaktif berbasis *ispring presenter* ini didasari oleh sulitnya siswa dalam memahami mata pelajaran biologi yang kompleks. Biologi merupakan mata pelajaran yang dianggap sulit, sehingga biologi menjadi salah satu mata pelajaran yang kurang diminati oleh siswa. Hal ini dibuktikan dengan prestasi belajar biologi peserta didik di sekolah yang rendah. Penggunaan media pembelajaran interaktif dapat menjadi salah satu inovasi dalam kegiatan pembelajaran, sehingga dengan penggunaan media tersebut diharapkan dapat meningkatkan kualitas pembelajaran (Isjoni, 2013:11).

Dalam kurikulum 2013 matapelajaran biologi yang dipelajari pada kelas X semester genap adalah materi dunia hewan. Kompetensi inti dan kompetensi dasar adalah hal yang perlu dikuasai oleh peserta didik pada setiap mata pelajaran sesuai dengan kurikulumnya termasuk didalamnya adalah materi dunia hewan. Kompetensi inti (KI) adalah kemampuan minimal yang harus dimiliki oleh siswa baik yang meliputi kompetensi spiritual (KI 1), sosial (KI 2), konsep (KI 3), dan aplikasi (KI 4). Adapun kompetensi dasar pada materi

dunia hewan terdapat pada KD 3.8. menerapkan prinsip klasifikasi untuk menggolongkan hewan kedalam filum berdasarkan pengalaman anatomi dan morfologi serta mengaitkan peranannya dalam kehidupan (Kemendikbud, 2013).

Adapun pokok bahasan pada BAB dunia hewan adalah subab invertebrata (tidak memiliki tulang belakang), hewan invertebrata dikelompokkan menjadi filum porifera, cnidaria, ctenophora, platyhelminthes, nematoda, annelida, mollusca, arthropoda, dan echinodermata. Sedangkan pada subab vertebrata (memiliki tulang belakang) dikelompokkan menjadi kelas pisces, amphihi, reptilian, aves dan mammalia (Irnaningtyas, 2016:311).

Berikut adalah langkah-langkah kegiatan pembelajaran secara virtual menggunakan *ispring presenter* sebagai berikut: 1) *Prepare me* : guru mengondisikan siswa, 2) *Tell me*: guru memulai pembelajaran dalam kelas virtual dengan membagikan link berisi materi pembelajaran didalam grup kelas, 3) *Show me*: siswa melakukan pembelajaran pada materi dalam link yang telah dibagikan oleh guru, 4) *Let me*: siswa mengamati video atau gambar yang diberikan oleh guru sebagai bahan diskusi, 5) *Coach me*: guru membimbing siswa untuk mengomunikasikan hal-hal yang ingin didiskusikan dalam room kelas virtual, 6) *Support me*: guru mengkonfirmasi hasil diskusi agar tidak terjadi kesalahan konsep, 7) *Check me*: guru melakukan penugasan pada siswa (Septanto, 2013:131-137).

Sedangkan pada kelas kontrol kegiatan pembelajaran menggunakan pendekatan saintifik 5M. Menurut Djulia (2020:42), langkah-langkah pembelajaran saintifik adalah sebagai berikut :

1. Mengamati bahan yang akan didiskusikan,
2. Menanya pada saat kegiatan pembelajaran,
3. Mengumpulkan informasi, dengan penugasan sesuai bahan yang dipelajari
4. Mengasosiasi, dengan pengolahan informasi yang diperoleh dari hasil diskusi
5. Mengkomunikasikan, dengan menyampaikan hasil kesimpulan diskusi

Menurut Sukiminiaandari (2015:161), kelebihan dari pendekatan saintifik adalah sebagai berikut:

1. Proses pembelajaran berpusat kepada peserta didik
2. Kegiatan pembelajaran lebih sistematis dan memudahkan guru dalam kegiatan pembelajaran
3. Proses pembelajaran mengacu kepada kecakapan hidup, sikap ilmiah dan kemampuan berpikir

Menurut Rhosalia (2017:74), kekurangan dari pendekatan saintifik adalah:

1. Pembelajaran saintifik tidak selalu cocok pada semua mata pelajaran
2. Tidak selalu tepat secara prosedural
3. Kurang memperoleh perhatian dari siswa

Secara umum skema kerangka pemikiran dalam penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 1.1 kerangka pemikiran berikut:



Analisis Silabus Materi Dunia Hewan Kurikulum
2013 Kelas X MIPA

Pembelajaran Materi Dunia
Hewan

Langkah-langkah pembelajaran dengan multimedia interaktif berbasis *iSpring Presenter* :

1. *Prepare me* (Guru mengondisikan siswa)
2. *Tell mi* (Guru memulai pembelajaran dalam kelas virtual dengan membagikan link berisi materi pembelajaran didalam grup kelas virtual)
3. *Show me* (Siswa melakukan pembelajaran pada materi dalam link yang telah dibagikan oleh guru)
4. *Let me* (Siswa mengamati gambar yang disajikan oleh guru sebagai bahan diskusi)
5. *Coach me* (Guru membimbing siswa untuk mengomunikasikan hal-hal yang ingin didiskusikan dalam room kelas virtual)
6. *Support me* (Guru mengkonfirmasi hasil diskusi agar tidak terjadi kesalahan konsep)
7. *Check me* (Guru melakukan penugasan pada siswa)

(Septanto, 2013:131-137).

Pembelajaran tanpa menggunakan media pembelajaran interaktif berbasis *iSpring presenter*, yaitu dengan menguana langkah-langkah pendekatan saintifik dengan langkah pembelajaran sebagai berikut:

1. Mengamati
2. Menanya
3. Mengumpulkan informasi
4. Mengasosiasi
5. Mengomunikasikan

(Djulia, 2020:42).

Kelebihan pembelajaran saintifik:

1. Proses pembelajaran berpusat kepada siswa sehingga siswa lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran
2. Kegiatan pembelajaran lebih sistematis dan memudahkan guru dalam kegiatan pembelajaran
3. Proses pembelajaran mengacu kepada kecakapan hidup, sikap ilmiah dan kemampuan berpikir.

(Sukimindiari, 2015:161)

Kekurangan dari pembelajaran saintifik:

1. Pembelajaran saintifik tidak selalui cocok pada semua mata pelajaran
2. Tidak selalu tepat secara prosedural
3. Kurang memperoleh perhatian dari siswa

(Rhosalia, 2017:74)

Pengaruh terhadap keterampilan berpikir kritis siswa

Adapun indikator keterampilan berpikir kritis siswa :

1. Memberikan penjelasan sederhana
2. Membangun keterampilan dasar
3. Menyimpulkan
4. Membuat penjelasan lebih lanjut
5. Membuat strategi dan teknik

(Ennis, 2001:179-186).

Gambar 1.1 Kerangka Pemikiran

F. Hipotesis Penelitian

Menurut Darmadi (2014:111), hipotesis adalah jawaban sementara dan bersifat teoritis, hal tersebut dikarenakan hipotesis perlu diuji kebenarannya berdasarkan data dari hasil penelitian dilapangan. Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan sebelumnya, dapat dirumuskan hipotesis penelitian yaitu “Media pembelajaran interaktif berbasis *ispring presenter* berpengaruh positif terhadap keterampilan berpikir kritis siswa materi dunia hewan”. Adapun hipotesis statistika dalam penelitian ini adalah:

$H_0 : \mu_1 = \mu_2$ Tidak terdapat pengaruh penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis *ispring presenter* terhadap keterampilan berpikir kritis siswa.
:
 $H_a : \mu_1 \neq \mu_2$ Terdapat pengaruh penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis *ispring presenter* terhadap keterampilan berpikir kritis siswa

G. Hasil Penelitian Terdahulu

Menurut Alfiyansah (2016:365), Penggunaan media *ispring presenter* berpengaruh terdapat peningkatan motivasi belajar dari mahasiswa pada Program Profesi Ners STIKes Karsa Husada Garut sebesar 10,03 point, sedangkan perlakuan dengan metode pembelajaran konvensional memperoleh peningkatan hanya sebesar 5,13 point. Untuk peningkatan hasil belajar mahasiswa yang menggunakan media *ispring presenter* sangat signifikan yaitu sebesar 42,9 point, sedangkan untuk kelompok kontrol hanya sebesar 31,17 poin. Sehingga, untuk kategori penilaian dari rendah menjadi tinggi pada hasil belajar kelas eksperimen. Sedangkan pada kelas kontrol hasil belajar dikategorikan cukup.

Penggunaan media pembelajaran interaktif berbantu aplikasi *ispring presenter* berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Hal ini dapat dibuktikan dari hasil *pretest* yang dilakukan pada kelas eksperimen diperoleh rata-rata/mean hasil *pretest* sebesar 47.50 dengan nilai standar deviasi sebesar 12.336, nilai terendah adalah 20 dan nilai tertinggi adalah 65. Setelah dilakukan pembelajaran menggunakan *ispring presenter* diperoleh rata-rata nilai *posttest*

sebesar 90.21 dengan nilai standar deviasi sebesar 5.413, perolehan nilai tertinggi 95 dan nilai terendah 80. Dengan menggunakan media *ispring presenter* diperoleh peningkatan kemampuan berpikir kritis (*gain*) sebesar 0.8142 dengan nilai standar deviasi sebesar 0.09753, nilai peningkatan terendah 0,63 dan tertinggi sebesar 0,93. Maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kritis pada kelas eksperimen tersebut termasuk kedalam kategori tinggi merujuk pada interpretasi *gain* (Sastrakusumah, 2018:471).

Menurut (Nurwijayanti, 2018:7), penggunaan media pembelajaran interaktif *ispring suite 8* yang didukung oleh *Google SketchUp* dapat membantu meningkatkan keterampilan dasar geometri (visul, verbal, menggambar, logis dan aplikasi) siswa berdasarkan teori Hoffer. Hal tersebut dapat ditinjau dari peningkatan hasil nilai *posttest* siswa.

Pengimplementasi multimedia *ispring* dengan *powerpoint* dapat meningkatkan hasil belajar bab pembelajaran salat pada mata pelajaran pendidikan agama islam, hal ini dapat dilihat dari hasil *pretest* dan *posttest* diperoleh hasil 80.8% berhasil mencapai KKM dan 19.2% belum mencapai KKM serta nilai rata-ratanya mencapai 73.23 dengan nilai tertinggi 94 dan nilai terendah 44 (Irwanto, 2020:75).

Pengimplementasian *ispring* untuk meningkatkan motivasi belajar siswa pada pembelajaran IPS di kelas XI IS 1 sebagai kelas eksperimen memperoleh peningkatan sebesar 6,1%. Sebelum menerapkan metode menggunakan media *ispring* motivasi belajar siswa sebesar 66,8%, setelah kegiatan pembelajaran siswa menggunakan media *ispring* memperoleh peningkatan motivasi belajar sebesar 72,9%. Sedangkan presentase awal motivasi belajar siswa pada kelas kontrol di kelas XI IS 2 sebesar 67.8%, lalu mengalami peningkatan 69,8%. Artinya, peningkatan motivasi belajar siswa pada kelas kontrol menggunakan metode diskusi dan ceramah hanya mengalami peningkatan sebesar 2%. Untuk hasil belajar rata-rata siswa pada kelas eksperimen memperoleh skor rata-rata sebesar 77,9. Sedangkan perolehan skor rata-rata pada kelas kontrol sebesar 73,4 (Wijayanto, 2017:244).