

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Di era revolusi industri 4.0., perkembangan teknologi semakin pesat dalam berbagai bidang kehidupan termasuk pada bidang pendidikan (Putri & Muzakki, 2019). Sektor pendidikan perlu mengimbangi kemajuan teknologi dengan mengintegrasikannya ke dalam sistem pendidikan. Oleh karena itu, kemajuan teknologi harus dimanfaatkan semaksimal mungkin pada setiap proses pembelajaran dalam upaya mendukung revolusi industri 4.0 seperti yang sedang dicanangkan oleh pemerintah Indonesia dalam menghadapi tuntutan zaman, agar terbentuk generasi yang aktif, kreatif dan inovatif (Nugroho, dkk., 2019).

Dikutip dari Pusat Penilaian Pendidikan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (2019), data hasil UN di SMA Negeri 10 Bandung pada mata ujian Biologi tahun 2019 diperoleh nilai rata-rata yaitu 57,79 dari standar kelulusan 55,00. Selain itu, dari 40 indikator sebanyak 22 indikator berada di bawah standar kelulusan. Salah satunya pada materi sistem pernapasan manusia dengan nilai rata-rata yaitu 36,92. Hal ini menunjukkan masih rendahnya hasil belajar siswa khususnya pada materi sistem pernapasan manusia. Oleh karena itu, pada penelitian ini dipilih materi sistem pernapasan pada subbab mekanisme pernapasan serta transpor dan pertukaran gas.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan oleh Sihaloho, Rahayu, & Wibowo (2018) pada beberapa siswa di kelas XI IPS SMA Negeri se-Kota Bandung, masih terdapat banyak siswa yang memiliki *self-efficacy* rendah, yang ditandai dengan kurangnya rasa percaya diri dan keyakinan siswa akan kemampuan yang dimilikinya dalam menjawab soal-soal sehingga beberapa siswa memilih mencontek pada saat ujian berlangsung. Padahal *self-efficacy* ini sangat penting dimiliki oleh siswa dalam mengerjakan tugas dan menghadapi situasi belajar yang ada seperti yang dinyatakan oleh Bandura (2006), Chularut & Debacker (2004) dan Yilmaz (2016). Selain itu, siswa yang memiliki *self-efficacy* tinggi akan memperoleh hasil belajar yang lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang memiliki *self-efficacy* rendah (Mahyuddin, dkk., 2006).

Pada proses pembelajaran tidak terlepas dari yang namanya evaluasi pembelajaran, salah satunya yaitu penilaian formatif yang digunakan untuk mengetahui sejauh mana siswa menguasai materi sesuai dengan tujuan yang diharapkan, dan untuk memberikan umpan balik pada proses pembelajaran (Ardiningsih, 2019). Tetapi pada kenyataannya, pelaksanaan penilaian formatif ini sering dilewatkan oleh guru karena keterbatasan biaya dan waktu dalam mengoreksi jawaban siswa, sehingga tidak dapat dilakukan *feedback* secara langsung (Pratama, 2019). Padahal pemberian *feedback* setelah kegiatan pembelajaran ini sangat penting untuk dilakukan karena sangat bermanfaat bagi siswa maupun guru. Manfaat bagi siswa yaitu dapat mengetahui sejauh mana materi yang mereka kuasai, dan bagian-bagian mana yang harus dipelajari kembali secara individual, sehingga guru dapat mengetahui apakah materi tersebut perlu diulang atau dilanjutkan pada materi selanjutnya dan apabila perlu diulang, guru harus memikirkan strategi pembelajaran yang akan digunakan agar hasil belajar siswa dapat menjadi lebih baik dari sebelumnya (Ardiansyah & Diella, 2019).

Pelaksanaan penilaian formatif biasanya dilakukan dengan cara *Paper Based Test* (PBT), karena dianggap lebih mudah dan semua siswa sudah terbiasa dengan sistem PBT ini. Tetapi kurangnya variasi dalam melaksanakan evaluasi pembelajaran dapat membuat siswa menjadi jenuh dan tidak bersemangat (Pratiwi, 2017). Tidak jarang siswa merasa takut, khawatir, dan cemas ketika akan menghadapi suatu tes (Solehah, 2012). Sehingga, akan berdampak kepada hasil belajar yang rendah, hal ini sesuai dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Angreini (dalam Ekawati, 2015) yang menyatakan bahwa semakin tinggi tingkat kecemasan siswa maka akan semakin rendah hasil belajarnya. Selaian itu, penilaian dengan menggunakan PBT tidak dapat dilakukan *feedback* secara langsung karena guru membutuhkan waktu yang lama untuk mengoreksi jawaban siswa satu per satu. Sehingga siswa tidak dapat melakukan evaluasi terhadap pemahaman dirinya sendiri mengenai materi yang telah dipelajari. Oleh karena itu, sebagai seorang pengajar memerlukan suatu inovasi dalam pelaksanaan pembelajarannya bukan hanya pada media pembelajaran saja tetapi pada model evaluasi pun perlu dilakukan suatu inovasi (Ningrum, 2018).

Seiring dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, khususnya teknologi informasi atau *Information and Communication Technologies* (ICT), sangat berpengaruh dalam proses pembelajaran termasuk dalam proses evaluasi pembelajaran. Sekarang ini banyak sekali bermunculan berbagai alat evaluasi berbasis teknologi dan perangkat lunak seperti *Clickers*, *Socrative*, *Kahoot*, *Plickers*, *Quizizz*, *Quizlet*, dan *RecaP* (Ismail, dkk., 2019). Pemanfaatan alat evaluasi berbasis ICT ini dipandang mampu memberikan variasi alat evaluasi dan mengurangi kelemahan sistem evaluasi yang bersifat konvensional, karena alat evaluasi berbasis ICT ini memiliki kelebihan berupa fitur pengkoreksian otomatis (*auto correction*), pengaturan lama waktu pengerjaan soal dan pengacakan soal, serta tidak perlu menggunakan kertas (*paperless*) (Rolisca & Achadiyah, 2014).

Meskipun alat evaluasi berbasis ICT ini memiliki banyak sekali kelebihan, tetapi alat evaluasi berbasis PBT juga tidak dapat ditinggalkan begitu saja, karena PBT tetap memiliki beberapa kelebihan dibandingkan dengan alat evaluasi berbasis ICT. Kelebihan PBT yakni pada proses pengerjaan soal yang membutuhkan perhitungan serta soal yang membutuhkan ketelitian dalam membaca, evaluasi berbasis PBT lebih memberikan keleluasaan bagi siswa dalam mengerjakan soal. Siswa dapat mencoret-coret kertas serta dapat lebih memahami dengan seksama poin-poin yang penting dalam soal tersebut. Selain itu, apabila soal berupa teks yang panjang, siswa dapat memberikan tanda pada kata kunci sehingga mudah untuk mengerjakannya, dibandingkan dengan alat evaluasi berbasis ICT dimana siswa hanya dapat memandangi soal di layar (Irmanila, 2017). Oleh sebab itu, pada penelitian ini diadakan kelas kontrol yang tetap menggunakan alat evaluasi berbasis PBT sebagai pembanding kelas eksperimen yang menggunakan alat evaluasi berbasis ICT.

Alat evaluasi berbasis ICT yang digunakan pada penelitian ini yaitu *Quizizz* dan *Plickers*. Pengoreksian otomatis pada kedua aplikasi ini dapat mempermudah dalam memberikan *feedback* secara langsung kepada siswa, sehingga diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar dan *self-efficacy* pada siswa sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Anggraini, Hudion & Hamdani (2015). Karena menurut Ponte (dalam Ardiansyah & Diella, 2019), menyatakan bahwa pemberian *feedback* secara berkala dapat meningkatkan hasil belajar siswa dan memantau

ketercapaian tujuan pembelajaran, karena siswa dapat melakukan perbaikan dan merefleksikan dirinya agar mendapatkan nilai yang lebih baik kedepannya. Selain itu, menurut Schunk & Zimmerman (1997), menyatakan bahwa *feedback* yang disampaikan oleh guru akan memengaruhi *self-efficacy* siswa, karena siswa akan memberikan tanggapan terhadap *feedback* tersebut dengan cara menjaga strategi-strategi yang berhasil bagi mereka dan memodifikasi atau merubah strategi-strategi yang tidak berjalan dengan baik. Sehingga semakin baik *feedback* yang diberikan oleh guru maka akan semakin meningkatkan *self-efficacy* siswa (Wulandari, 2012). Selain *feedback*, tingkat *self-efficacy* siswa dapat dipengaruhi oleh motivasi belajar karena siswa yang memiliki motivasi yang tinggi dalam belajar maka siswa akan memaksimalkan usahanya dalam menghadapi permasalahan yang dihadapinya. Seperti penelitian yang dilakukan oleh Nugraha (2017) yang menyatakan bahwa tingkat *self-efficacy* siswa yang menggunakan kuis interaktif lebih tinggi dibandingkan dengan kelas konvensional, karena dengan kuis interaktif dapat meningkatkan motivasi siswa.

Berikut ini beberapa penelitian yang menyatakan bahwa aplikasi *Quizizz* dan *Plickers* dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Pertama yaitu penelitian yang dilakukan oleh Noor (2020) dan Amaliyah & Lismawati (2020), yang menyatakan bahwa *Quizizz* mampu meningkatkan hasil belajar siswa, karena dengan menggunakan *Quizizz* kegiatan pembelajaran akan lebih menyenangkan, sehingga akan meningkatkan keaktifan dan motivasi belajar siswa (Zhao, 2019). Selain itu, dengan *Quizizz* siswa dapat memperoleh *feedback* secara langsung sehingga siswa dapat mengetahui sejauh mana pemahaman yang mereka peroleh dan memperbaiki kesalahan pahaman dalam memahami materi yang telah dipelajari sehingga dapat meningkatkan hasil belajar (Mei, Ju, & Adam, 2018). Kedua yaitu penelitian yang dilakukan oleh Borst (2017) dan Elmahdi, Al-Hattami, & Fawzi (2018), yang menyatakan bahwa *Plickers* dapat meningkatkan proses pembelajaran karena akan membuat suasana kelas menjadi lebih menarik, menyenangkan, dan lebih informatif karena dengan menggunakan *Plickers* guru dapat memberikan *feedback* secara langsung sehingga siswa dapat melakukan evaluasi diri terhadap penguasaan materi yang telah mereka pelajari dan memperbaiki kesalahpahamannya sehingga siswa dapat meningkatkan hasil belajarnya (Roifah, 2017 dan Yuliani, 2020).

Kedua aplikasi tersebut tidak terlepas dari kelebihan dan kekurangannya masing-masing. *Quizizz* memiliki kelebihan yaitu tampilan lebih menarik dan hasil koreksi jawaban siswa secara otomatis akan muncul pada ponsel masing-masing siswa, tetapi kelemahannya yaitu akan terganggu apabila jaringan internet buruk. Sedangkan *Plickers* memiliki keunggulan yaitu tidak memerlukan jaringan internet, tetapi kelemahannya yaitu membutuhkan waktu untuk memindai jawaban siswa dan jawaban siswa harus disebutkan satu persatu oleh guru karena hasil koreksinya hanya muncul pada ponsel guru. Oleh karena itu, pada penelitian ini akan diteliti lebih lanjut mengenai bagaimana perbedaan hasil belajar dan *self-efficacy* pada siswa yang diberikan *feedback* setelah menggunakan *Quizizz* dengan *Plickers*.

1.2 Rumusan Masalah Penelitian

Bagaimana perbedaan hasil belajar dan *self-efficacy* pada siswa yang diberikan *feedback* setelah penggunaan *Quizizz* dengan *Plickers*?

Berdasarkan rumusan masalah, dirumuskan pertanyaan penelitian sebagai berikut:

- 1) Bagaimana perbedaan hasil belajar pada siswa yang diberikan *feedback* setelah penggunaan *Quizizz* dengan *Plickers*?
- 2) Bagaimana perbedaan *self-efficacy* pada siswa yang diberikan *feedback* setelah penggunaan *Quizizz* dengan *Plickers*?
- 3) Bagaimana perbedaan respon siswa yang diberikan *feedback* setelah penggunaan *Quizizz* dengan *Plickers*?

1.3 Tujuan Penelitian

Secara umum penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar dan *self-efficacy* pada siswa yang diberikan *feedback* setelah penggunaan *Quizizz* dengan *Plickers*.

Berdasarkan tujuan umum, dirumuskan tujuan khusus sebagai berikut:

- 1) Untuk mengetahui perbedaan hasil belajar pada siswa yang diberikan *feedback* setelah penggunaan *Quizizz* dengan *Plickers*.
- 2) Untuk mengetahui perbedaan *self-efficacy* pada siswa yang diberikan *feedback* setelah penggunaan *Quizizz* dengan *Plickers*.
- 3) Untuk mengetahui perbedaan respon siswa yang diberikan *feedback* setelah penggunaan *Quizizz* dengan *Plickers*.

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil temuan pada penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat sebagai referensi dalam pemberian *feedback* setelah penggunaan aplikasi *Quizizz* dan *Plickers* pada kegiatan pembelajaran dalam materi sistem pernapasan. Selain itu, penelitian ini dapat dijadikan sebagai acuan dan bahan rujukan untuk mengembangkan penelitian lebih lanjut mengenai penggunaan aplikasi *Plickers* dan *Quizizz* dalam kegiatan pembelajaran. Serta, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi informasi mengenai perbedaan hasil belajar dan *self-efficacy* pada siswa yang diberi *feedback* setelah penggunaan *Quizizz* dengan *Plickers*.

1.5 Batasan Masalah Penelitian

Batasan masalah perlu dilakukan agar pembahasan dalam penelitian sesuai dengan tujuan utama sehingga mempermudah pengambilan dan pengolahan data, maka batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) *Feedback* yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *feedback* langsung yang memberikan jawaban benar dengan jelas kepada siswa.
- 2) Hasil belajar yang diukur dalam penelitian ini, yaitu hasil belajar ranah kognitif yang meliputi aspek memahami (C2), mengaplikasikan (C3), dan menganalisis (C4) yang mengacu kepada Taksonomi Bloom Revisi (dalam Widodo, 2006).
- 3) *Self-efficacy* pada penelitian ini mengukur mengenai tingkat keyakinan siswa terhadap kemampuan diri sendiri dalam mengerjakan soal-soal yang diberikan oleh guru. Adapun dimensinya diadaptasi dari Bandura (1997), yang meliputi dimensi *level*, dimensi *generality*, dan dimensi *strength*.
- 4) Respon siswa yang diukur dalam penelitian terbatas pada tanggapan siswa terhadap kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan dan terhadap alat evaluasi yang digunakan. Adapun indikatornya terdiri dari indikator pembelajaran, isi, tampilan, dan pemrograman yang diadaptasi dari Sunaryo Sunarto (dalam Darojati, 2017).
- 5) Penelitian ini hanya terbatas pada konsep sistem pernapasan pada manusia dengan subbab mekanisme pernapasan serta transpor dan pertukaran gas.
- 6) Model pembelajaran yang digunakan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol yaitu menggunakan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament* (TGT).

1.6 Asumsi Penelitian

Berikut ini diuraikan beberapa asumsi yang menjadi dasar dalam penelitian ini diantaranya:

- 1) Pemberian *feedback* secara berkala dapat meningkatkan hasil belajar siswa dan memantau ketercapaian tujuan pembelajaran, karena siswa dapat melakukan perbaikan dan merefleksikan dirinya agar mendapatkan nilai yang lebih baik kedepannya (Ardiansyah & Diella, 2019).
- 2) Penggunaan *Quizizz* dapat meningkatkan hasil belajar siswa karena dengan *Quizizz* dapat merangsang minat belajar siswa, mengurangi kecemasan siswa, dan dapat membantu siswa dalam meninjau materi pembelajaran karena *Quizizz* dapat memberikan *feedback* secara langsung (Mei, Ju, & Adam, 2018).
- 3) Penggunaan *Plickers* dapat menjadi cara yang efektif dan ekonomis dalam meningkatkan hasil belajar siswa, karena dengan menggunakan *Plickers* dapat meningkatkan keterlibatan siswa, motivasi siswa, dan kesadaran diri siswa mengenai sejauh mana pemahaman siswa yang diperoleh setelah kegiatan pembelajaran karena *Plickers* dapat memberikan *feedback* secara langsung (Borst, 2017 dan Elmahdi, dkk., 2018).
- 4) *Feedback* yang disampaikan oleh guru akan memengaruhi *self-efficacy* siswa, karena siswa akan memberikan tanggapan terhadap *feedback* tersebut dengan cara menjaga strategi-strategi yang berhasil bagi mereka dan memodifikasi atau merubah strategi-strategi yang tidak berjalan dengan baik. Sehingga semakin baik *feedback* yang diberikan oleh guru maka akan semakin meningkatkan *self-efficacy* siswa (Wulandari, 2012).
- 5) Penggunaan kuis interaktif dapat meningkatkan *self-efficacy* siswa karena kuis interaktif dapat meningkatkan motivasi belajar siswa, sehingga siswa akan memaksimalkan usahanya dalam menghadapi permasalahan yang dihadapinya (Nugraha, 2017). Selain itu, *self-efficacy* berpengaruh positif dan signifikan terhadap hasil belajar siswa (Sihaloho, dkk., 2018).
- 6) Respon siswa terhadap kegiatan pembelajaran yang menggunakan kuis interaktif sangat positif karena dengan menggunakan kuis interaktif kegiatan pembelajaran akan semakin menarik dan menyenangkan, serta siswa dapat memperoleh *feedback* secara langsung (Adiwisastra, 2015).

1.7 Hipotesis Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang dikemukakan di atas maka hipotesis dari penelitian ini, yaitu: terdapat perbedaan hasil belajar dan *sel-efficacy* pada siswa yang diberikan *feedback* setelah penggunaan *Quizizz* dengan *Plickers*.

1.8 Struktur Organisasi Skripsi

Struktur organisasi skripsi berisi rincian tentang urutan penulisan dari setiap bab dan bagian bab dalam skripsi, mulai dari bab I hingga bab V, sebagai berikut:

- 1) Bab I berisi pendahuluan yang merupakan awalan dari skripsi yang terdiri dari latar belakang penelitian, rumusan masalah penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah penelitian, asumsi penelitian, hipotesis penelitian, dan struktur organisasi skripsi.
- 2) Bab II berisi uraian kajian pustaka yang memberikan konteks yang jelas mengenai topik atau permasalahan yang diangkat dalam penelitian. Pada kajian pustaka dibahas mengenai *feedback*, evaluasi formatif, kuis interaktif, *Quizizz*, *Plickers*, hasil belajar, *self-efficacy*, respon siswa, model pembelajaran TGT (*Team Games Tournamaent*), dan materi sistem pernapasan.
- 3) Bab III berisi uraian mengenai metode penelitian yang bersifat prosedural, yakni bagian yang menjelaskan bagaimana peneliti merancang alur penelitiannya mulai dari metode dan desain penelitian yang digunakan, populasi dan sampel yang diambil, definisi operasional penelitian, instrumen penelitian yang digunakan, validasi instrumen penelitian, teknik pengumpulan data, langkah-langkah analisis data yang dijalankan, prosedur penelitian yang dijalankan serta alur penelitian.
- 4) Bab IV berisi uraian mengenai temuan dan pembahasan. Dimana temuan berisi temuan penelitian yang diperoleh dari hasil pengolahan dan analisis data dan pembahasan berisis uraian mengenai jawaban dari pertanyaan penelitian yang dirumuskan.
- 5) Bab V berisi uraian mengenai simpulan, implikasi dan rekomendasi, yang menyajikan penafsiran dan pemaknaan peneliti terhadap hasil analisis temuan penelitian sekaligus mengajukan hal-hal penting yang dapat dimanfaatkan dari hasil penelitian tersebut.