

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Penilaian proses pembelajaran pada kurikulum 2013 menggunakan penilaian otentik sebagai bentuk penilaian terhadap kesiapan siswa, proses, dan hasil belajar utuh (Permendikbud, 2016). Kegiatan penilaian tersebut dapat berbentuk penilaian formatif maupun penilaian sumatif (Warsono & Hariyanto, 2012). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Black & William (dalam Srisawasdi & Panjaburee, 2015) mengenai efek penilaian formatif dengan cara mengulas 250 artikel dan bab, mereka membuktikan bahwa penilaian formatif merupakan sebuah intervensi yang efektif untuk meningkatkan pembelajaran siswa. Black & William, Dysthe & Sadler, dan Balan (dalam Kurniawan, D., 2016) menganggap bahwa penilaian formatif dapat memfokuskan dan meningkatkan proses pembelajaran sehingga dapat digunakan sebagai alat yang berharga bagi para siswa dan guru. Selain itu, peneliti lainnya merekomendasikan penilaian formatif yang memiliki dampak positif yang cukup besar pada pembelajaran untuk menginformasikan pembelajaran berikutnya sebagai strategi pembelajaran (Black, dkk, 2002; Falk, 2011; dalam Srisawasdi & Panjaburee, 2015). Penilaian formatif adalah proses yang digunakan guru dan siswa untuk mengenali, merespons, dan menggambarkan pembelajaran. Sehingga, penilaian formatif dapat digunakan sebagai strategi untuk meningkatkan hasil belajar siswa (Bell & Cowie dalam Plybour, 2015).

Salah satu strategi penilaian formatif yang diusulkan oleh Keeley & Tobey (2011) adalah *Agreement Circle*, hal ini juga diperkuat oleh hasil penelitian sebelumnya yang menyebutkan bahwa *Agreement Circle* merupakan penilaian formatif yang dapat dijadikan strategi yang paling efektif dalam membantu siswa membangun konsep ilmiahnya melalui pembelajaran inkuiri berbasis simulasi (Srisawasdi & Panjaburee, 2015). Sementara itu, berdasarkan hasil penelitian pemahaman konsep yang pernah dilakukan di Indonesia

melalui pembelajaran luring, ditemukan bahwa siswa SMP memiliki pemahaman konsep yang rendah dan siswa SMA sedang. Contohnya, dari hasil pengolahan penelitian ditemukan bahwa siswa yang paham konsep fisika di SMPN 1 hanya sebesar 8,89%, siswa yang paham konsep fisika di SMPN 6 dan SMPN 8 memperoleh persentase yang sama yaitu sebesar 11,49%. Sehingga, dapat disimpulkan bahwa sebagian besar siswa di masing-masing sekolah tersebut memiliki pemahaman konsep fisika yang rendah (Hartanto,T.J, 2017). Selain itu, hasil penelitian yang dilakukan di SMAN 1 Singosari ditemukan juga adanya pemahaman konsep yang sedang pada siswa kelas XI khususnya pada materi suhu dan kalor (Azizah, dkk., 2020). Pembelajaran pada kedua penelitian tersebut hanya melakukan penilaian sumatif saja, sementara penilaian formatif tidak dilakukan. Maka, berdasarkan penelitian tersebut disimpulkan bahwa melalui pembelajaran luring pemahaman konseptual yang dimiliki oleh siswa tidak selalu tinggi bahkan pada suatu pembelajaran dapat ditemui bahwa pemahaman konseptual siswa rendah atau sedang.

Berdasarkan Surat Edaran Mendikbud Nomor 4 Tahun 2020 tentang Pelaksanaan Kebijakan Pendidikan dalam Masa Darurat Penyebaran Corona Virus Disease (Covid-19), pelaksanaan kegiatan belajar mengajar di sekolah dihentikan sebagai bentuk upaya dalam mencegah adanya penularan Covid-19. Dalam Surat Edaran tersebut pelaksanaan pembelajaran untuk sementara dilakukan di rumah secara daring dengan batas waktu yang tidak ditentukan (Anshori & Illiyyin, 2020). Dari hasil observasi kegiatan belajar mengajar secara daring pada pelaksanaan program pengenalan lapangan satuan pendidikan di salah satu sekolah SMA, penulis menemukan bahwa siswa memiliki pemahaman konsep yang beragam. Hal tersebut terlihat selama proses belajar mengajar maupun penugasan, penulis cukup sering menemukan adanya kesalahan atau kekeliruan dalam menjawab pertanyaan. Selain itu, terdapat juga penelitian yang menganalisis bagaimana pemahaman konsep fisika siswa SMA melalui pembelajaran daring. Peneliti tersebut mengungkapkan hasil penelitian pemahaman konsep siswa kelas X terbagi menjadi lima kategori yaitu kategori sangat tinggi sebesar 4%, kategori tinggi

sebesar 20%, kategori sedang sebesar 39%, kategori rendah sebesar 25%, dan kategori sangat rendah sebesar 12%. Dari hasil penelitian tersebut pemahaman konsep siswa paling besar berada pada kategori sedang sebesar 39% dan kategori rendah sebesar 25% (Novitasari, dkk., 2021). Pada penelitian ini pun, hanya melakukan penilaian sumatif saja. Dari ketiga penelitian tersebut, baik secara luring maupun daring, ketiganya cenderung melakukan penilaian sumatif saja, sementara penilaian formatif tidak dilaksanakan. Dari penelitian tersebut, dapat disimpulkan bahwa pemahaman konseptual siswa melalui pembelajaran daring pun banyak berada pada kategori rendah dan sedang. Padahal dalam pembelajaran fisika salah satu aspek yang perlu diperhatikan adalah pemahaman konseptual karena dapat mempengaruhi hasil belajar siswa (Satrika & Sadia, 2013; Trianggono, 2017 dalam Azizah, Taqwa dan Assalam, 2020).

Berdasarkan penemuan Srisawasdi & Panjaburee (2015), cara untuk dapat memfasilitasi pemahaman konsep ilmiah dan perubahan konseptual siswa adalah dengan adanya pembelajaran yang mendukung keterlibatan kognitif setiap individu siswa. Perubahan konseptual ilmiah dinilai dapat berubah melalui pembelajaran penyelidikan atau inkuiri berbasis simulasi komputer (Srisawasdi dan Sornkhatha 2014). Hal tersebut dibuktikan dari hasil penelitian pelaksanaan pembelajaran secara luring yang menyatakan bahwa pembelajaran inkuiri berbasis simulasi khususnya dengan integrasi strategi penilaian formatif dapat merubah dan meningkatkan pemahaman konseptual siswa (Srisawasdi & Panjaburee, 2015).

Oleh karena itu, peneliti ingin melihat bagaimana pengaruh penilaian formatif khususnya *Agreement Circle* terhadap peningkatan pemahaman konseptual siswa di Indonesia dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri berbasis simulasi dalam pembelajaran daring. Hal inilah yang mendasari penulis untuk melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Integrasi *Agreement Circle* pada Pembelajaran Inkuiri Berbasis Simulasi Secara Daring terhadap Peningkatan Pemahaman Konseptual Siswa pada Materi Hukum Hooke”**.

1.2 Rumusan Masalah Penelitian

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimana pengaruh integrasi strategi *Agreement Circle* pada pembelajaran inkuiri berbasis simulasi secara daring terhadap peningkatan pemahaman konseptual siswa pada materi Hukum Hooke?” Adapun pertanyaan-pertanyaan penelitian sebagai berikut.

1. Bagaimana peningkatan pemahaman konseptual siswa khususnya materi Hukum Hooke pada kelas yang menggunakan pembelajaran inkuiri berbasis simulasi secara daring dengan pengintegrasian *Agreement Circle*?
2. Bagaimana perbedaan peningkatan pemahaman konseptual siswa khususnya materi Hukum Hooke pada kelas yang menggunakan pembelajaran inkuiri berbasis simulasi secara daring tanpa pengintegrasian *Agreement Circle* dan kelas dengan pengintegrasian *Agreement Circle*?
3. Bagaimana respon siswa mengenai integrasi *Agreement Circle* pada pembelajaran inkuiri berbasis simulasi secara daring terhadap peningkatan pemahaman konseptual pada materi Hukum Hooke?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini secara umum adalah untuk mengetahui pengaruh integrasi *Agreement Circle* pada pembelajaran inkuiri berbasis simulasi secara daring terhadap peningkatan pemahaman konseptual siswa pada materi Hukum Hooke. Sedangkan tujuan khusus dari penelitian ini yaitu:

1. Untuk mengetahui peningkatan pemahaman konseptual siswa khususnya materi Hukum Hooke pada kelas yang menggunakan pembelajaran inkuiri berbasis simulasi secara daring dengan pengintegrasian *Agreement Circle*.
2. Untuk mengetahui perbedaan peningkatan pemahaman konseptual siswa khususnya materi Hukum Hooke pada kelas yang menggunakan pembelajaran inkuiri berbasis simulasi secara daring tanpa pengintegrasian *Agreement Circle* dan kelas dengan pengintegrasian *Agreement Circle*.

Frida Alfi Fadilla, 2022

PENGARUH INTEGRASI AGREEMENT CIRCLE PADA PEMBELAJARAN INKUIRI BERBASIS SIMULASI SECARA DARING TERHADAP PENINGKATAN PEMAHAMAN KONSEPTUAL SISWA PADA MATERI HUKUM HOOKE

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

3. Untuk mengetahui respon siswa mengenai integrasi *Agreement Circle* pada pembelajaran inkuiri berbasis simulasi secara daring terhadap peningkatan pemahaman konseptual pada materi Hukum Hooke.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian yang dilakukan diharapkan dapat memberikan manfaat yang ditinjau dari segi praktik dan dari segi isu serta aksi sosial, diuraikan dalam beberapa poin sebagai berikut.

1. Segi praktik
 - a. Bagi peneliti, dapat mengetahui efek penggunaan *Agreement Circle* dalam pembelajaran inkuiri berbasis simulasi secara daring terhadap peningkatan pemahaman konseptual siswa.
 - b. Bagi pendidik, dapat mengetahui manfaat *Agreement Circle* pada pembelajaran inkuiri berbasis simulasi secara daring dalam meningkatkan pemahaman konseptual siswa selama pembelajaran daring.
 - c. Bagi siswa, dapat meningkatkan pemahaman konseptual pada materi fisika khususnya Hukum Hooke.
2. Segi Isu dan Aksi Sosial

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai tambahan referensi untuk penelitian-penelitian yang berkaitan dengan peningkatan pemahaman konseptual siswa pada pembelajaran fisika secara daring.

1.5 Definisi Operasional Variabel

1. Integrasi *Agreement Circle* pada pembelajaran inkuiri berbasis simulasi secara daring

Pembelajaran inkuiri berbasis simulasi secara daring dalam penelitian ini dilakukan dengan beberapa sintaks yaitu orientasi, merumuskan masalah, membuat hipotesis, mengumpulkan data, menguji hipotesis, dan merumuskan kesimpulan. Integrasi *Agreement Circle* dalam penelitian ini memanfaatkan fitur *Breakout* pada *Zoom Meeting* atau

Grup *Whatsapp* sebagai pengganti lingkaran dan dilakukan selama siswa melakukan pembelajaran. Seluruh proses pembelajaran inkuiri berbasis simulasi ini dilakukan secara daring menggunakan aplikasi *Zoom Meeting*. Keterlaksanaan proses pembelajaran ini diukur melalui lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran dan langsung dipantau oleh observer. Selain itu, untuk melihat respon siswa mengenai integrasi *Agreement Circle* pada pembelajaran inkuiri berbasis simulasi secara daring terhadap peningkatan pemahaman konseptual mereka pada materi Hukum Hooke akan dilakukan wawancara terhadap beberapa siswa.

2. Pemahaman konseptual siswa pada materi Hukum Hooke.

Pemahaman konseptual C2 sesuai taksonomi Anderson dan Krathwohl untuk materi Hukum Hooke pada penelitian ini terdiri dari beberapa indikator yaitu menafsirkan, memberikan contoh, mengklasifikasikan, meringkas, menyimpulkan, membandingkan, dan menjelaskan. Kemampuan pemahaman konseptual diukur dengan tes pilihan ganda. Untuk mengukur peningkatan pemahaman konseptual siswa dalam penelitian ini dikaji melalui uji hipotesis, uji N-Gain pada hasil *pretest* dan *posttest* yang dibagi menjadi tiga kategori skor yaitu rendah, sedang dan tinggi.

1.6 Struktur Organisasi Skripsi

Struktur organisasi skripsi yang berjudul “Pengaruh Integrasi *Agreement Circle* pada Pembelajaran Inkuiri Berbasis Simulasi Secara Daring terhadap Peningkatan Pemahaman Konseptual Siswa pada Materi Hukum Hooke” ini terdiri atas 5 Bab sebagai berikut:

1. Bab I merupakan bagian pendahuluan yang menyajikan latar belakang penelitian, rumusan masalah penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, definisi operasional variabel dan struktur organisasi skripsi.
2. Bab II merupakan kajian pustaka yang membahas mengenai *Agreement Circle*, pembelajaran inkuiri berbasis simulasi secara daring dan pemahaman konseptual.

3. Bab III berisi mengenai metode penelitian yang digunakan, terdiri dari metode dan desain penelitian, populasi dan sampel, instrumen penelitian, prosedur penelitian, hasil uji coba instrumen, dan teknik analisis data.
4. Bab IV menyajikan hasil data penelitian dan pembahasan analisis terhadap data kuantitatif dan data kualitatif untuk menjawab pertanyaan penelitian.
5. Bab V berisi kesimpulan dan saran.