

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Model pembelajaran berbasis *flipped classroom* adalah salah satu model pembelajaran yang bersifat membangun dan berpusat pada siswa. *Flipped classroom* memanfaatkan teknologi yang mendukung materi pembelajaran yang dapat diakses kapanpun dan dimanapun. Dengan penggunaan *flipped classroom*, pembelajaran terlaksana lebih efektif dan efisien karena waktu pembelajaran dilakukan secara fleksibel di rumah dan di kelas. Guru dan siswa dapat memaksimalkan pembelajaran yang ada dengan menggunakan media-media yang tersedia, misalkan dengan video pembelajaran. (Yulietri et al., 2015)

Pembelajaran menggunakan model *flipped classroom* dapat dilakukan dengan memanfaatkan media yang tersedia pada zaman sekarang ini, salah satunya adalah aplikasi *discord*. Salah satu fitur unggul *discord* yang mendukung proses pembelajaran yaitu pembuatan *channel* khusus atau ruang ruang yang dapat digunakan dengan keperluan yang diinginkan. Pembelajaran, sumber-sumber belajar, forum diskusi, jadwal belajar, dan kelompok pembelajaran dapat dibagi kedalam *channel* khusus sehingga memudahkan proses pembelajaran (Panggabean, 2021). Meskipun masa pandemi covid 19 telah berakhir dan pembelajaran saat ini telah kembali normal seperti biasanya, namun tidak menutup kemungkinan bahwa penerapan teknologi media komunikasi dapat terus dilakukan. Dengan memanfaatkan teknologi, pendidik dapat lebih terdorong lagi dalam menggunakan media dan sarana pembelajaran yang ada (Widyasari, 2022).

Koloid sendiri merupakan materi kimia yang berisi banyak pemahaman konseptual serta materi yang dekat dengan kehidupan sehari-hari (Fitri, 2016). Banyak dari peserta didik yang akhirnya memilih untuk menghafal materi ini. Misalnya pada jenis koloid, siswa yang menghafalkannya belum tentu dapat menunjukkan medium pendispersi dan fasa terdispersi yang menyusun koloid. Biasanya di sekolah-sekolah sekarang ini kegiatan pembelajaran materi koloid masih menggunakan metode ceramah atau berpusat kepada pendidik, sehingga kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa tidak terasah. (Astuti, 2013). Materi

koloid memiliki terlalu banyak teori yang sulit diingat atau dihafal oleh siswa. Sehingga dibutuhkan model dan media pembelajaran yang aktif, interaktif dan berpusat kepada siswa. Salah satu model yang dapat digunakan adalah *Flipped classroom*, *Flipped classroom* memberikan kondisi yang sesuai kepada siswa dalam memahami dan mendalami konsep materi, siswa dapat belajar mandiri secara fleksibel dalam memahami konsep koloid. Siswa dapat mengatur waktu ataupun tempat yang paling nyaman untuk mereka belajar, sehingga materi koloid yang bersifat teori atau konseptual dapat lebih dipahami dan dimengerti oleh siswa, tidak hanya dihafalkan atau diingat saja (Yulina, 2022).

Selain menggunakan model pembelajaran yang tepat, diperlukan juga media yang mendukung model yang digunakan dan materi yang diajarkan. *Flipped classroom* cocok dipadukan dengan aplikasi *discord* pada pembelajaran koloid. Aplikasi *discord* membantu proses pembelajaran *online* dan *offline* pada *flipped classroom*. Dengan *discord*, pembelajaran menjadi lebih aktif dan menarik karena mudahnya interaksi guru dengan siswa selama proses pembelajaran. Aplikasi *discord* dapat memudahkan siswa mengakses materi koloid kapan saja dan di mana saja, sehingga siswa terbiasa untuk memahami konsep koloid bukan menghafalkannya. Guru juga dapat memvisualkan materi koloid dengan gambar ataupun video yang diunggah pada aplikasi *discord*, sehingga siswa dapat lebih mudah memahami materi koloid yang bersifat konseptual. Penggunaan visual (gambar dan video) pada pembelajaran memudahkan siswa untuk lebih aktif dalam mengakses materi dan siswa lebih tertarik dalam memahami dan menganalisis materi yang disampaikan (Wahyuni, 2021)

Materi koloid bukan hanya mencakup dimensi faktual, konseptual dan prosedural, tetapi mencakup dimensi metakognitif yang menuntut siswa untuk menghubungkan serta menginterpretasikan konsep yang berbeda dan dapat menyelesaikan permasalahan yang ada sehingga dapat menentukan keputusan yang tepat. Dimensi ini juga menuntut siswa untuk memiliki kemampuan berpikir tingkat tinggi. Pada materi koloid, kemampuan berpikir tingkat tinggi mendorong peserta didik untuk dapat menafsirkan, mengakses, mengelola, dan menerapkan pengetahuannya secara langsung. Jenjang kemampuan berpikir tingkat tinggi di

antaranya adalah menganalisis, mengevaluasi dan mencipta. Ranah menganalisis (C4) pada koloid salah satunya adalah menganalisis sistem dan sifat yang terdapat pada suatu jenis koloid, siswa dapat menganalisis fasa terdispersi dan medium pendispersi dari koloid tersebut. Ranah mengevaluasi (C5) pada koloid salah satunya adalah siswa dapat menilai ketepatan penggunaan atau pemanfaatan sistem koloid dalam kehidupan sehari-hari. Ranah mencipta (C6) pada koloid adalah siswa menciptakan atau mengkreasikan suatu produk koloid. Oleh karena itu, diperlukan suatu cara untuk mengasah kemampuan berpikir tingkat tinggi pada materi koloid. Salah satu cara yang dapat diterapkan adalah menggunakan metode pembelajaran dengan pendekatan aktif yang bersifat membangun dan berpusat kepada siswa. (Yilmaz, 2018)

Penggunaan metode dan media juga harus didampingi dengan pendekatan yang mendukung siswa dalam memahami konsep materi, sehingga dapat mendorong kemampuan berpikir siswa terutama kemampuan berpikir tingkat tinggi. Salah satu pendekatan yang relevan dengan *flipped classroom* adalah pendekatan saintifik (Hosnan, 2014). Dengan menggunakan pendekatan saintifik, siswa akan terbiasa berpikir kritis dan sistematis, sesuai dengan kemampuan berpikir tingkat tinggi (Abidin, 2013). Pendekatan saintifik menggunakan langkah-langkah ilmiah dalam pelaksanaan pembelajarannya, artinya pendekatan ini beracuan pada proses ilmiah. Dengan langkah ilmiah, siswa lebih terdorong rasa ingin tahunya melalui proses yang sistematis dalam pembelajaran. (Daryanto, 2014)

Penelitian yang dilakukan Salma et al. (2016), disimpulkan bahwa *flipped classroom* pada materi koloid meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Setelah dianalisis, terdapat peningkatan dalam kategori sedang pada kelompok bawah. Pada mahasiswa kelompok sedang dan tinggi terdapat peningkatan kategori tinggi. Penelitian Rakhmawan & Erwin (2020) yang menerapkan aplikasi *discord* dalam pembelajaran kimia dasar, menyebutkan bahwa aplikasi *discord* tidak hanya digunakan oleh komunitas *gamers* saja tetapi dapat digunakan dalam pembelajaran. Fitur yang dimiliki *discord* membantu proses pembelajaran menjadi lebih optimal, salah satunya adalah fitur pembagian *channel* yang membuat *discord* memiliki kemampuan unggul dalam mengorganisasi informasi.

Riset ini ditujukan agar dapat memberikan alternatif baru dalam mengaplikasikan *flipped classroom* untuk meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa dengan keterbaruan penggunaan aplikasi *discord* yang masih jarang digunakan pada pembelajaran kimia. Maka dari itu, penulis merumuskan judul “**Penerapan *Flipped Classroom* Berbantuan Aplikasi *Discord* Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa Pada Materi Koloid**”

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang, perumusan masalah pada penelitian ini ialah sebagai berikut :

1. Bagaimana aktivitas siswa melalui penerapan *flipped classroom* berbantuan aplikasi *discord* untuk meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi pada materi koloid?
2. Bagaimana kinerja siswa selama penerapan *flipped classroom* berbantuan aplikasi *discord* untuk meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi pada materi koloid?
3. Bagaimana peningkatan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa melalui penerapan *flipped classroom* berbantuan aplikasi *discord* pada materi koloid?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin diraih pada riset ini ialah seperti dibawah ini:

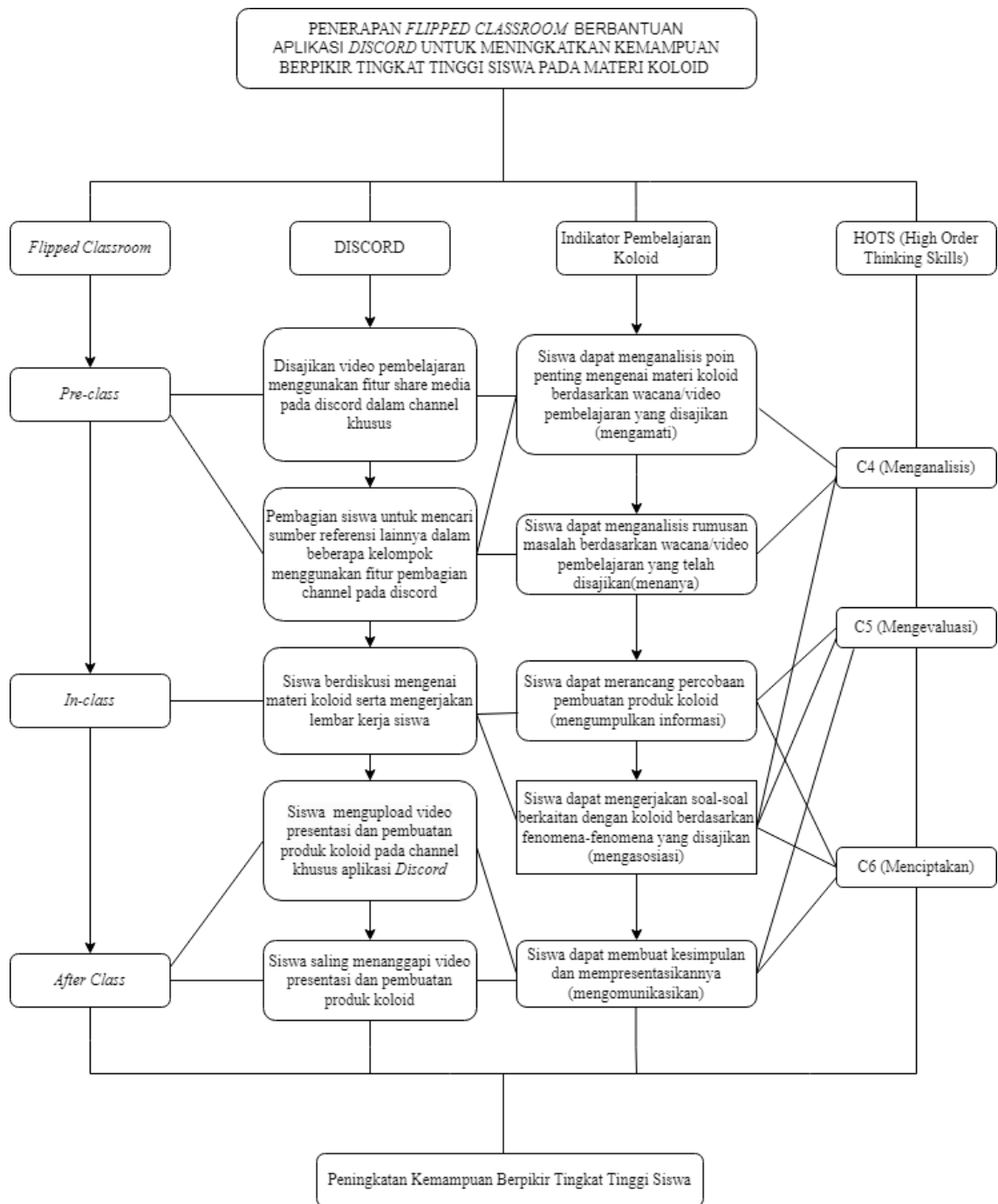
1. Mendeskripsikan aktivitas siswa melalui penerapan *flipped classroom* berbantuan aplikasi *discord* untuk meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi pada materi koloid
2. Mendeskripsikan kinerja siswa selama penerapan *flipped classroom* berbantuan aplikasi *discord* untuk meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi pada materi koloid
3. Menganalisis peningkatan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa melalui penerapan *flipped classroom* berbantuan aplikasi *discord* pada materi koloid

D. Manfaat Hasil Penelitian

Bagi institusi pendidikan, bisa dijadikannya bahan acuan alternatif sistem pengajaran dan pembelajaran. Bagi tenaga pengajar, dapat menjadikannya bahan acuan maupun bahan referensi perihal menciptakannya alternatif sistem pembelajaran agar tidak memberatkan siswa dalam pelaksanaan pembelajaran. Bagi siswa, menjadikannya sebuah aktivitas belajar mengajar yang menarik minat siswa dalam belajar. Bagi peneliti, dapat mengembangkan kreativitas perihal *flipped classroom* dalam alternatif pembelajaran kimia dalam sub tema koloid dan mengetahui alur penelitian berdasarkan *flipped classroom*.

E. Kerangka Berpikir

Pada penelitian ini akan diterapkan *flipped classroom* berbantuan aplikasi *discord* pada materi untuk meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi. Terlebih dahulu peneliti menganalisis indikator pencapaian pada materi koloid. Kemudian peneliti membuat soal tes untuk mengidentifikasi peningkatan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa. Pretest diberikan sebelum perlakuan (pembelajaran *flipped classroom* berbantuan aplikasi *discord*) dan posttest diberikan setelah kegiatan pembelajaran selesai dilaksanakan. Tahapan pembelajaran mengikuti alur *flipped classroom* dan disesuaikan dengan indikator serta aplikasi *discord*. Kerangka penelitian pada riset ini ditunjukkan pada Gambar 1.1



Gambar 1.1 Kerangka Berpikir

F. Hasil Penelitian Terdahulu

Penelitian Panggabean (2021) menunjukkan pembelajaran IPA terpadu yang efektif menggunakan *discord* pada siswa SMPN 2 Tebing Tinggi tahun 2020/2021. Hal ini terlihat dari kenaikan persentase ketuntasan siswa berturut-turut

dari pra siklus (58,3%) - siklus 1 (75%) - siklus 2 (86,1%). Penelitian Rakhmawan & Erwin (2020) yang menerapkan aplikasi *discord* dalam pembelajaran kimia dasar, menyebutkan bahwa aplikasi *discord* tidak hanya digunakan oleh komunitas *gamers* saja tetapi dapat digunakan dalam pembelajaran. Fitur yang dimiliki *discord* membantu proses pembelajaran menjadi lebih optimal, salah satunya adalah fitur pembagian *channel* yang membuat *discord* memiliki kemampuan unggul dalam mengorganisasi informasi. Selain itu Ananda (2023), dalam penelitiannya menyebutkan bahwa penggunaan aplikasi *discord* efektif digunakan pada pembelajaran kesetimbangan kimia dilihat dari nilai kepraktisan 92% untuk siswa dan 93% untuk guru dengan interpretasi kategori praktis.

Penelitian yang dilakukan Salma et al. (2016), disimpulkan bahwa *flipped classroom* pada materi koloid meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Setelah dianalisis, terdapat peningkatan dalam kategori sedang pada kelompok bawah. Pada mahasiswa kelompok sedang dan tinggi terdapat peningkatan kategori tinggi. Berdasarkan hasil penelitian Hatanti et al. (2021), *flipped classroom* dengan efektif digunakan pada pembelajaran matematika. Dapat dilihat pada aktivitas siswa yang terkategori aktif dengan persentase 81,48%. Selain itu, *flipped classroom* yang diterapkan juga menggunakan pendekatan saintifik dan melalui media whatsapp yang meningkatkan hasil belajar siswa. Rakhmawan (2020) dalam penelitiannya menyebutkan bahwa *Discord* lebih unggul dibandingkan aplikasi *Whatsapp* dalam hal sebagai media pembelajaran. Fitur pembagian *channel* pada aplikasi *Discord* sangat memudahkan dalam hal mengorganisasi informasi.

Penelitian Anna J. Sigmon (2022) menyebutkan bahwa penggunaan media sosial online sebagai media pembelajaran menunjukkan hasil positif. Fitur obrolan dalam media sosial sangat membantu karena memfasilitasi keterlibatan aktif dengan video, pembelajaran kolaboratif dan memungkinkan pendidik untuk menentukan bagian yang membingungkan dari sebuah materi. Platform media sosial mudah digunakan, gratis dan berisi banyak informasi pendukung. Teknologi ini menawarkan cara baru dalam penyampaian konten terbaik dalam materi kimia.

Hasil serupa juga didapatkan oleh Haşiloğlu (2020). Studi menunjukkan bahwa penggunaan media sosial oleh guru untuk berkomunikasi dengan siswa

mereka membantu pihak berbagi informasi yang relevan dan berguna termasuk posting materi pelajaran (animasi, gambar, video, dll) serta soal-soal latihan; dengan menggunakan media sosial, para pihak juga menjalin komunikasi yang cepat dan mudah. Selain itu, penelitian ini mengungkapkan bahwa media sosial berkontribusi pada pembelajaran bersama dengan memungkinkan para guru untuk berbagi wawasan mereka tentang masalah sosial dan untuk meningkatkan keingintahuan siswa.

Danjou (2020) menyimpulkan bahwa proses belajar mengajar secara sinkronus dan asinkronus pada kimia organik menunjukkan hasil yang positif. Penelitiannya mengombinasikan aplikasi *discord* dan *facebook* serta tatap muka secara langsung. Hasilnya : pembelajaran tatap muka lebih disukai siswa dalam penjelasan secara langsung mengenai soal - soal, video yang diupload ke sosial media memudahkan siswa untuk mengakses kapan dan dimana saja, siswa perlu menjadwalkan waktu untuk membantu mereka dalam pembelajaran online. Pendekatan pembelajaran jarak jauh menggunakan aplikasi *facebook* dan *discord* tidak sepenuhnya dapat menggantikan kelas tatap muka, namun memberi perspektif berbeda dalam pendekatan belajar.

Keterbaruan penelitian ini adalah penggunaan aplikasi *discord* pada penerapan model *flipped classroom* dalam pembelajaran kimia. Berdasarkan hasil analisis jurnal dan sumber lain yang relevan, penggunaan aplikasi *discord* pada pembelajaran kimia masih sangat jarang ditemui dan belum ada yang menerapkan model *flipped classroom* berbantuan aplikasi *discord* tersebut.