

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Berpikir kritis merupakan salah satu kemampuan pada abad 21 yang berkontribusi terhadap peningkatan kualitas Pendidikan. Berpikir kritis merupakan salah satu kemampuan pada abad 21 yang berkontribusi terhadap peningkatan kualitas Pendidikan. Menurut (Wihartanti et al., 2019) kemampuan berpikir kritis mahasiswa dapat di tingkatkan oleh guru maupun para pemangku kepentingan pendidikan dengan berbagai cara. Demikian halnya menurut beberapa peneliti kemampuan berfikir kritis dapat di tingkatkan melalui pemanfaatan media pembelajaran (Devi & Bayu, 2020), model dan materi pembelajaran (Wahyuni & Sari, 2020) Faktanya, kemampuan berpikir kritis siswa masih tergolong rendah, hal ini terlihat dari buruknya kualitas pendidikan di Indonesia.

Menurut Anggraeni, R. (2017)., kemampuan berpikir kritis di Indonesia masih rendah menurut Program for International Student Assessment (PIZA). Terlihat data tahun 2012 memiliki nilai 396 orang, sedangkan data tahun 2015 dengan nilai 397 memiliki peserta 72 orang dan masih berada di peringkat 62. Kemampuan berpikir jernih mereka juga rendah, seperti yang ditunjukkan oleh data yang dianalisis oleh Handriani, LS, Harjono, A., & Doyan, A. (2015). Menurut hasil penelitian yang dilakukan UNESCO seperti (Juliani & Widodo, 2019), survei minat membaca di 41 negara yang dilakukan oleh International Association for the Assessment of Educational Achievement (IAEEA) menemukan bahwa pemahaman membaca warga negara Indonesia sebanding dengan pemahaman membaca warga negara Indonesia. negara-negara selatan. Negara-negara Selandia Baru dan Afrika Selatan. Angka melek huruf dalam sistem pendidikan di Indonesia masih rendah, dan Indonesia masih tertinggal dibandingkan Singapura dan Malaysia dalam hal angka melek huruf. 61 negara buta huruf.

Dalam hal literasi, Indonesia masih tertinggal dibandingkan Singapura dan Malaysia. Ada 61 negara dan hanya 0,001% penduduknya yang buta huruf. Artinya,

dari setiap 1.000 penduduk Indonesia, hanya satu orang yang aktif belajar. Selain itu, menurut data penelitian United Nations Development Program (UNDP), Pembangunan Manusia Indonesia (HPI). bidang pendidikan masih rendah yaitu sebesar 14,6%.Angka ini lebih rendah dibandingkan Malaysia yang memiliki persentase sebesar 28% pada (Fadhilah\* et al., 2022)

Kemampuan berpikir kritis ini sudah menjadi masalah dalam pembelajaran bahkan sebelum pandemi covid 19. (Fitriyah, A., & Ramadani, S. D, 2021).)menjelaskan bahwa waktu pemahaman siswa & kemampuannya melakukan analisis semakin tinggi maka semakin semakin tinggi jua kepandaian kritis siswa tersebut. Kemampuan berfikir kritis sebelum pandemic menurut menekankan bahwa pembelajaran yang melibatkan siswa aktif mampu mengaktifkan siswa untuk merefleksikan apa yang siswa lihat, dengar, dan rasakan. melakukan Pandemi Covid-19 yang sedang dirasakan hampir pada semua global tanpa terkecuali Indonesia sudah memaksa semua komponen terutama pendidikan buat bisa mentransformasikan segala bentuk pembelajaran (Wiryanto et al., 2021). Selain itu masih ada hambatan misalnya ketersediaan fasilitas misalnya smartphone, laptop, kuota internet yg wajib dilatih bersamaan menggunakan Grup Whatsapp, Zoom, Google Meet, dll (Elyanissah Adah,E.,A, 2020). Pemanfaatan seluruh media pembelajaran tersebut dapat dimaksimalkan dengan mengimplementasikan model pembelajaran. Seluruh media pembelajaran tersebut dapat di manfaatkan dengan maksimal serta melibatkan model pembelajaran (Handriani, LS, Harjono, A., & Doyan, A. (2015) . Proses pembelajaran menggunakan teknologi modern seperti Google Classroom, e-learning dan Moodle.Pemanfaatan seluruh media pembelajaran tersebut dapat dimaksimalkan dengan mengimplementasikan model pembelajaran. Seluruh media pembelajaran tersebut dapat di manfaatkan dengan maksimal serta melibatkan model pembelajaran (Harling, 2021)Kemajuan teknologi & fakta yang cepat pada saat itu telah berhasil digunakan di bidang pendidikan, dan pemanfaatan kemajuan tersebut telah dikenal baik dikenal luas pada masa pandemi COVID-19, dengan proses pembelajaran yang dilakukan dari “rumah”.Sekolah menengah juga dapat menggunakan teknologi baru ini untuk meningkatkan pembelajaran selama pandemi. Proses pembelajaran menggunakan teknologi modern seperti Google Classroom, e-learning dan Moodle.

Berdasarkan hasil survei yang dilakukan pada tahun 2020, ditemukan bahwa penggunaan game meningkat sebesar 75% selama pandemi Covid-19 (Indonesia, 2020). (Saputri, L., & Sudaryanto, D. D. (2020). Hal ini menjadi tantangan bagi guru bahkan setelah pandemi Covid-19 (Sari & Lutfi, 2023). Jika guru harus menerapkan pembelajaran berbasis permainan dengan menggunakan teknologi pada masa pandemi Covid-19 (Mulatsih, 2020), hal ini harus dilanjutkan setelah pandemi Covid-19.

Pengembangan Kartu Domino sebagai kampanye edukasi epidemiologi menjadi solusi adaptasi Revolusi Industri 3.0. Pidato untuk siswa kelas 5. Sekolah Dasar: 4.444 studi tentang pembelajaran dan perilaku. Pemegang kartu termasuk mereka yang dapat belajar di sekolah dasar. Dalam bahasa Indonesia, flashcard dapat digunakan sebagai alat pembelajaran membaca dan menulis, khususnya di kelas awal. (Mumpuni & Supriyanto, 2020) menjelaskan dalam sebuah penelitian bahwa pemegang kartu dapat meningkatkan pemahaman membaca siswa.

Penggunaan berbagai media kartu di SMA khususnya penggunaan kartu domino juga meluas pada mata pelajaran lain seperti kelas matematika. (Putri et al., 2018) menunjukkan bahwa penggunaan kartu domino efektif meningkatkan hasil belajar matematika siswa di kelas dengan kurang memperhatikan pengajaran dan pembelajaran bahasa. Selain itu, siswa mengalami kesulitan dalam berkomunikasi baik secara intelektual maupun tertulis. kartu domino kata yang efektif dan cocok untuk siswa kelas X di sekolah.

SD 01 Sudagaran. (Ariyani & Kristin, 2021), Meningkatkan aktivitas dan produktivitas belajar siswa melalui metode simulasi penyelesaian peta domino, unsur struktur kimia, dan tata nama senyawa. siswa menggunakan ion monoatomik dan poliatomik di kelas, sehingga siswa dapat belajar sesuai dengan situasi siswa. Prinsip kerja alat ini dapat dijelaskan sebagai berikut. muatan/ion suatu atom direpresentasikan pada selembar kertas putih kecil dan dihubungkan ke kartu domino menggunakan metode yang sama. Cara menggunakan kartu Domino sebagai pasangan ion bermuatan (sebagai ion tunggal) Saat menggunakan kartu Domino, siswa harus mengikuti aturan penulisan rumus kimia dan tata nama senyawa. Jika ion bermuatan ditulis dengan benar, struktur kimia dan tata nama senyawa dapat ditampilkan dengan

benar. Metode ini juga menguji kemampuan siswa dalam menentukan struktur kimia dan tata nama senyawa dengan menggunakan kaidah tes tulisan tangan

Alat ini dapat digunakan secara individu maupun kelompok. Oleh karena itu, metode ini sebaiknya digunakan dalam pembelajaran kimia dan dalam bentuk registrasi, yang menciptakan suasana dinamis, inovatif dan kreatif serta memberikan konsep pembelajaran yang berbeda dengan permainan dan menyenangkan. Terakhir, penting untuk memaksimalkan hasil belajar siswa dan memastikan bahwa pelajaran kimia selalu populer dan diminati di kalangan siswa.

Berdasarkan latar belakang di atas dan hasil penelitian terdahulu maka peneliti mengambil judul pengaruh media pembelajaran struktur atom *dominus card* (SADC) terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis kimia kelas X tahun ajaran 2022-2023

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan konteks permasalahan, klasifikasi pertanyaan penelitian adalah sebagai berikut:

1. Untuk meningkatkan berpikir kritis lingkungan pembelajaran Struktur Atom Kartu Dominus (SADC) pada siswa kelas kimia kritis pada masa pra dan pasca pandemi periode.
2. Menjelaskan persentase peningkatan berpikir kritis mahasiswa kimia sebelum dan sesudah pandemi.

## 1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan Penelitian ini mempunyai dua tujuan yaitu khusus dan umum.

Tujuan khusus penelitian ini adalah untuk memperjelas hal-hal berikut:

1. Identifikasi dampak materi pembelajaran *Dominus Card* Struktur Atom (SADC) untuk meningkatkan berpikir kritis mata pelajaran kimia bagi siswa kelas X tahun ajaran 2022-2023
2. Untuk mengetahui persentase peningkatan kemampuan berpikir kimiawi siswa sebelum terjadi wabah.

#### 1.4 Batasan Penelitian

Ada beberapa batasan masalah dalam penelitian ini yaitu:

1. Dampak Struktur Atom terhadap hasil belajar kimia siswa
2. Penerapan metode *Dominus Card* ( SADC) pada materi kimia
3. Aspek kognitif yang diteliti yakni materi Struktur Atom

#### 1.5 Manfaat Penelitian

Nilai penelitian Tentang manfaatnya Menurut penelitian ini dapat dilihat dari banyak aspek, yaitu:

1. Penting untuk mengembangkan kecerdasan kritis siswa pada mata pelajaran kimia dan mengajarkan cara menangani zat kimia, khususnya struktur atom.
2. Bagi guru, survei ini bermanfaat bagi guru untuk mengidentifikasi kemampuan kritis siswa dalam memecahkan masalah
3. Bagi sekolah, hal ini dapat memberikan kontribusi terhadap peningkatan mutu pendidikan, khususnya mutu pembelajaran siswa.
4. Bagi peneliti, dapat menjadi pembelajaran dan penunjang penelitian serta contoh alat pendidikan lintas sistem lainnya untuk memperluas pengetahuan dan meningkatkan mutu pendidikan.