

## **BAB 1 PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Pendidikan pada dasarnya kegiatan untuk mendidik, mengajarkan dan melatih peserta didik menjadi lebih baik secara pengetahuan, moral dan perilaku. Pendidikan menjadi kegiatan yang penting dalam proses pembelajaran guna membentuk generasi mendatang menjadi lebih baik dan berkualitas. Sarana pendidikan dibedakan menjadi pendidikan formal dan pendidikan nonformal. Pendidikan formal seperti yang terdapat di sekolah dimana jalur dan kegiatan pembelajarannya terstruktur dan berjenjang. Untuk lebih memudahkan mencapai tujuan pendidikan formal maka diperlukan kurikulum. Kurikulum yang digunakan saat ini adalah kurikulum 2013.

Menurut Prawesthi *et al.* (2020) perbedaan yang tampak pada kurikulum 2013 adalah aspek pembelajarannya, untuk kurikulum 2013 lebih menekankan pada kemampuan kognitif, afektif dan psikomotor yang ketiganya memiliki indikator tersendiri. Berdasarkan keputusan Permendikbud No. 21 tahun 2016 pada kurikulum 2013 tentang standar isi pendidikan dasar sampai menengah, salah satu sasaran aspek pengetahuan adalah pengetahuan konseptual/konstruksi. Selaras dengan Permendikbud No. 32 tahun 2018 Kompetensi Inti 3 (KI-3) pada kurikulum 2013

KI-3 Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.

Selanjutnya dalam Standar Kompetensi Lulusan (SKL) aspek pengetahuan tingkat pendidikan menengah (Kelas X-XII SMA/MA/SMALB/Paket C) kurikulum 2013 diharapkan siswa mampu memiliki kemampuan dalam memahami, menerapkan, menganalisis dan mengevaluasi. Menurut Gunawan (2016) taksonomi bloom revisi ranah kognitif dalam dunia pendidikan dibutuhkan sebagai kerangka dasar tujuan

satuan pendidikan, penyusunan soal ujian dan kurikulum. Karena hal itu maka kemampuan kognitif siswa perlu lebih diperhatikan lagi sebab dalam aspek perkembangan belajar, kemampuan kognitif menjadi yang utama berkaitan dengan kemampuan otak untuk mengingat, mengontruksi, menerapkan. Menurut Santosa (2016) anak sekolah menengah atas kurang lebih pada umur 15 sampai 19 tahun, perkembangan kemampuan kognitifnya berada pada tahap operasi formal, dimana seharusnya siswa sudah mampu menalar dan mengemukakan kesimpulan sendiri dari apa yang dipelajari berdasarkan pengamatan indera. Maka dari itu guru perlu memberikan fasilitas yang dapat menunjang kemampuan kognitif siswa pada kegiatan pembelajaran.

Salah satu mata pelajaran yang diajarkan pada jenjang sekolah menengah atas termasuk dalam rumpun ilmu pengetahuan alam adalah fisika. Mata pelajaran fisika membahas mengenai bagaimana fenomena alam bekerja yang terdiri dari konsep, materi serta penerapannya. Namun siswa masih menganggap bahwa fisika merupakan pembelajaran yang sulit dan membosankan karena berkaitan dengan hitungan dan rumus. Menurut Azizah *et al* (2017) kesulitan siswa dalam belajar fisika disebabkan banyaknya rumus dan cara penyampaian guru hanya dengan penjelasan saja. Menurut Algiranto (2021) inti dari pada pembelajaran fisika adalah proses-proses sains yang dalam penyampaianya memerlukan keterlibatan dan interaksi langsung agar pembelajaran menjadi lebih bermakna. Budiharti (2016) menambahkan bahwa mempelajari fisika bukan hanya sekedar tahu hitungan saja, melainkan diharapkan siswa dapat memahami konsep materi, memahami permasalahan, serta menyelesaikannya secara matematis.

SMA Negeri 3 Tasikmalaya sudah menerapkan kurikulum 2013 dimana pembelajaran sudah seharusnya berpusat pada siswa, siswa dituntut aktif dalam kegiatan pembelajaran serta guru sudah harus menerapkan berbagai model pembelajaran yang dapat mendukung untuk meningkatkan kemampuan kognitif siswa. Studi pendahuluan telah dilakukan melalui observasi langsung untuk melihat proses pembelajaran di kelas dan didapat nilai hasil ulangan harian siswa kelas X MIPA sebelum dilakukan remedial Tahun Ajaran 2021/2022 semester ganjil, dengan nilai rata-rata tiap kelas 53-65,3. Sedangkan nilai rata-rata ketuntasan

minimum untuk mata pelajaran fisika sebesar 75. Hal ini disebabkan berbagai faktor diantaranya kendala pandemi wabah virus *Covid-19* pada awal tahun 2020, dalam kurun waktu setahun yang lalu kegiatan pembelajaran terhambat sehingga harus dilakukan secara daring. Selain itu, ketika pembelajaran dilaksanakan tatap muka guru masih menerapkan kegiatan pembelajaran secara konvensional menggunakan metode ceramah sehingga siswa hanya duduk dan mendengarkan penjelasan guru.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru fisika di SMA Negeri 3 Tasikmalaya, kegiatan pembelajaran secara daring dilakukan menggunakan aplikasi SPI (Sekolah Pintar Indonesia) atau *Google Classroom*. Penggunaan media *Video Conference* seperti *Zoom* dan *Google meet* jarang dilakukan karena terkendala oleh jaringan serta kuota internet. Pada pelaksanaannya guru melakukan kegiatan pembelajaran dengan cara memberikan materi melalui aplikasi kemudian dipelajari secara mandiri oleh siswa, untuk kegiatan akhir pembelajaran siswa mengerjakan tugas dan diserahkan melalui aplikasi. Karena itu guru mengalami kesulitan dalam memantau kegiatan belajar siswa sehingga kegiatan pembelajaran menjadi pasif. Proses pembelajaran secara daring maupun tatap muka belum memfasilitasi siswa dengan gaya belajarnya, padahal setiap orang memiliki gaya belajar yang berbeda-beda. Karena hal itu aktivitas belajar, pengalaman dan interaksi langsung siswa yang sesuai dengan ciri khas pembelajaran fisika di sekolah menjadi terhambat. Perlu adanya penunjang untuk memperbaiki permasalahan tersebut, terlebih pada pengetahuan yang berkaitan dengan kemampuan kognitif siswa.

Menurut Lutfiana, Fauzi dan Wahyuningsih (2021) salah satu model pembelajaran yang dapat memberikan fasilitas gaya belajar siswa dan mampu meningkatkan nilai ulangan siswa pada kegiatan remedial adalah model pembelajaran VAK (Visual, Auditori, Kinestetik). Model pembelajaran tersebut berkaitan dengan penggabungan gaya belajar individu dengan mengoptimalkan alat indera secara visual, auditori dan kinestetik sehingga siswa akan lebih mudah dan merasa lebih nyaman menangkap materi pelajaran. Siswa akan mendapatkan pengalaman yang lebih berkesan dalam kegiatan belajar untuk menambah

kemampuan mencari dan menerapkan apa yang telah dipelajarinya. Selain itu siswa aktif dalam kegiatan berdiskusi sesama teman, aktif berinteraksi dengan pendidik dan melakukan percobaan sederhana. Penelitian terdahulu mengenai penggunaan model pembelajaran VAK telah dilakukan oleh beberapa peneliti dan didapat hasil bahwa model VAK terbukti efektif dalam meningkatkan aktivitas belajar, motivasi belajar dan ketuntasan belajar siswa. Oleh karena itu diharapkan penggunaan model pembelajaran VAK dalam proses belajar mengajar mampu mengatasi permasalahan rendahnya kemampuan kognitif siswa.

Dari permasalahan diatas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian untuk mengetahui peningkatan kemampuan kognitif siswa menggunakan model pembelajaran VAK, penelitian ini lebih menekankan penggunaan model yang berpusat pada siswa (*Student Centered*) dengan mementingkan gaya belajar tiap siswa melalui alat indera (visual, auditori, kinestetik) dan memperhatikan ranah kognitif berdasarkan indikator taksonomi bloom revisi. Sehingga judul pada penelitian ini adalah **“Pengaruh Model Pembelajaran Visual, Auditori, Kinestetik (VAK) Terhadap Kemampuan Kognitif Siswa Pada Materi Hukum Newton”**.

Agar penelitian ini menjadi lebih terarah pada rumusan masalah dan pemecahan masalahnya, maka diperlukan batasan masalah. Batasan masalah pada penelitian ini diantaranya, subjek penelitian adalah siswa kelas X MIPA di SMA Negeri 3 Tasikmalaya, materi yang diuji cobakan adalah Hukum Newton pada gerak lurus terdiri dari Hukum Newton I, Hukum Newton II, Hukum Newton III, jenis-jenis gaya pada sistem mekanik. Ranah kognitif menggunakan indikator Taksonomi Bloom revisi yang menjadi acuan sampai 4 tingkatan diantaranya mengingat (C1), memahami (C2), menerapkan (C3) dan menganalisis (C4).

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan pada latar belakang yang telah dipaparkan, maka dapat ditarik rumusan masalah pada penelitian ini ialah bagaimana pengaruh penggunaan model pembelajaran VAK terhadap kemampuan kognitif siswa pada materi Hukum Newton di kelas X MIPA SMA Negeri 3 Tasikmalaya Tahun Ajaran 2021/2022?

## 1.3 Definisi Operasional

Agar tidak terjadi kesalahpahaman terhadap judul penelitian ini, maka terdapat beberapa definisi operasional, diantaranya:

### 1. Model pembelajaran VAK

Model pembelajaran VAK adalah seluruh rangkaian kegiatan belajar mengajar yang menekankan pada gaya belajar siswa mulai dari melihat, mendengarkan dan gerakan tubuh seperti mencoba sendiri, sehingga siswa dapat lebih mudah dalam memahami dan mengikuti kegiatan pembelajaran. Model VAK terdiri dari 4 langkah kegiatan pembelajaran yaitu tahap persiapan: dilakukan untuk mempersiapkan siswa agar siap belajar dan mendapat suasana positif sebelum memulai belajar, tahap penyampaian: siswa diarahkan untuk mendapat materi secara menyenangkan dan melibatkan alat indera, tahap pelatihan: dilakukan oleh guru agar siswa mendapat pengalaman belajar lebih menyenangkan dan melibatkan alat indera, tahap penutup: tahap akhir untuk menggabungkan dan memahami materi serta kemampuan sesuai dengan model VAK. Instrumen yang digunakan untuk mengukur keterlaksanaan penggunaan model pembelajaran VAK di kelas menggunakan lembar keterlaksanaan yang akan diisi oleh observer

### 2. Kemampuan Kognitif

Kemampuan kognitif merupakan kemampuan seseorang untuk mengingat, menjelaskan kembali konsep atau pun prinsip-prinsip yang telah dipelajari, yang berkaitan dengan kemampuan otak untuk berfikir, menelaah kembali, pengenalan, memahami apa yang dipelajari. Untuk lebih memudahkan dalam mengukur sampai sejauh mana kemampuan kognitif seseorang, maka

pengukuran mengacu pada taksonomi bloom revisi yang telah dikembangkan oleh Anderson dan Krathwohl yang resmi dipublikasikan pada tahun 2001. Kemampuan kognitif pada penelitian ini mencakup kemampuan dalam mengingat (C1), memahami (C2), mengaplikasikan (C3), menganalisis (C4). Pada penelitian ini, peneliti hendak mengukur peningkatan kemampuan kognitif siswa. Pengukuran peningkatan kognitif menggunakan soal pilihan ganda yang sebelumnya sudah divalidasi terlebih dahulu oleh ahli dan siswa yang telah mempelajari materi Hukum Newton (Kelas XI MIPA), data diolah menggunakan uji validitas dan uji reabilitas. Setelah melakukan penelitian, data yang didapat dari hasil penelitian selanjutnya diolah menggunakan uji statistik yang telah ditentukan.

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Dari rumusan masalah tersebut, maka tujuan yang hendak dicapai pada penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penggunaan model pembelajaran VAK terhadap kemampuan kognitif siswa pada materi Hukum Newton di kelas X MIPA SMA Negeri 3 Tasikmalaya Tahun Ajaran 2021/2022.

#### **1.5 Kegunaan Penelitian**

Hasil dari penelitian yang telah dilakukan, diharapkan dapat memberikan manfaat antara lain :

- a. Manfaat teoritis, diharapkan dapat menambah kontribusi untuk kegiatan eksperimen selanjutnya yang berkaitan dengan model pembelajaran VAK dan kemampuan kognitif serta dapat menjadi tambahan referensi bagi peneliti selanjutnya.
- b. Manfaat praktis
  1. Bagi siswa, dapat memberi gambaran gaya belajar apa yang sesuai dengan individu sehingga dapat lebih mudah dalam belajar serta meningkatkan kemampuan kognitif.

2. Bagi guru, diharapkan dapat memberi solusi penggunaan model pembelajaran yang lebih bervariasi untuk meningkatkan kemampuan kognitif siswa.
3. Bagi lembaga, diharapkan dapat menambah referensi dan hasil penelitian dalam bidang pembelajaran fisika untuk diterapkan dalam proses belajar mengajar di sekolah.