

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Penelitian

Pendidikan pada hakikatnya merupakan usaha sadar manusia untuk mengembangkan kepribadian di dalam maupun di luar sekolah yang berlangsung seumur hidup. Menurut Uhbiyati (dalam Wicaksono 2017, hlm. 325) pendidikan pada hakikatnya merupakan suatu kegiatan yang secara sadar dan disengaja, serta penuh tanggung jawab yang dilakukan oleh orang dewasa kepada anak sehingga timbul interaksi dari keduanya supaya anak mencapai kedewasaan yang dicita-citakan dan berlangsung terus menerus.

Pendidikan memiliki peran yang sangat penting untuk menjamin perkembangan dan kelangsungan kehidupan suatu bangsa mengingat perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin pesat. Oleh karenanya, pendidikan adalah tanggung jawab keluarga, masyarakat, dan pemerintah. Salah satu bagian dari pendidikan adalah proses pembelajaran yang dilakukan di Sekolah. Proses pembelajaran akan sangat ditentukan oleh bagaimana cara guru mengajar baik itu dari segi model, metode, pendekatan, maupun bahan ajar yang digunakan.

Tujuan pendidikan nasional sebagaimana yang tercantum dalam Undang-Undang Nomor 20 tahun 2003, yaitu untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Tujuan tersebut memiliki standar acuan yang dijabarkan dalam Standar Kompetensi Lulusan yang berupa kriteria kualifikasi lulusan yang mencakup sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Berdasarkan Permendikbud Nomor 20 tahun 2016, kualifikasi kemampuan siswa (SMA/MA/SMALB/Paket C) dalam ranah pengetahuan adalah memiliki pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat teknis, spesifik, detil, dan kompleks berkenaan dengan ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora. Siswa mampu mengaitkan pengetahuan tersebut dalam konteks diri sendiri, keluarga, sekolah, masyarakat, dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, serta kawasan regional dan internasional.

Dalam pembelajaran fisika, siswa akan sulit menerima konsep-konsep apabila tidak ada pembuktian melalui sesuatu yang terlihat, misalnya demonstrasi atau eksperimen. Apabila terdapat keterbatasan alat untuk melakukan eksperimen, hal yang paling mudah untuk dilakukan adalah demonstrasi.

Beberapa keunggulan dari penerapan metode demonstrasi interaktif adalah:

1. Mudah dilaksanakan dan tidak banyak membutuhkan alat dan bahan
2. Menghindari verbalisme
3. Pembelajaran berangkat dari gagasan awal siswa
4. Membuat proses pembelajaran menjadi lebih menarik
5. Siswa dapat membandingkan secara langsung antara teori dan kenyataan

Secara umum, metode demonstrasi adalah cara penyajian pelajaran dengan memperagakan atau mempertunjukkan suatu proses, situasi atau benda tertentu yang sedang dipelajari baik dalam bentuk sebenarnya maupun dalam bentuk tiruan yang dipertunjukkan oleh guru atau sumber belajar lain yang ahli dalam topik bahasan (Sumantri, dalam Sabina 2014, hlm. 8). Pendapat lain menyatakan bahwa metode demonstrasi adalah cara mengajar dimana seorang insruktur atau tim guru menunjukkan, memeperlihatkan suatu proses (Roestiyah, dalam Busoso, 2015).

Dalam tiga dekade terakhir strategi *writing to learn* telah menekankan pada penggunaan tulisan non-tradisional dalam ilmu sebagai pengembangan peran menulis tradisional (Keys, dalam Sinaga, 2017). Sementara itu, menulis non-tradisional mengacu pada penggunaan tulisan dalam ilmu sebagai modus pembelajaran melalui berbagai tugas menulis, yang sejalan dengan model pengetahuan transformasi (Bereiter & Scardamalia, dalam Sinaga, 2017).

Menurut Galbraith (Chen, dkk, 2013; Melida, 2016), menulis dapat dipandang sebuah alat yang dapat membangun pengetahuan. Dengan menulis, pemahaman siswa yang masih rendah akan terbantu. Manfaat menulis yang disebutkan oleh Santa dan Havens (dalam Melida, 2016), yaitu sebagai berikut:

1. Menulis menghubungkan pengetahuan sebelumnya
2. Menulis membantu siswa dalam metakognitif

Avinda Elsadiani Setia, 2018

IMPLEMENTASI STRATEGI WRITING TASK NON-TRADITIONAL DALAM PEMBELAJARAN TEORI KINETIK GAS UNTUK MENINGKATKAN KOGNITIF DAN KEMAMPUAN MENULIS SISWA

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

3. Menulis mendorong siswa untuk berperan aktif dalam pembelajaran
4. Menulis membangun keterampilan mengorganisasi informasi

Siswa dikatakan menguasai sebuah konsep apabila siswa tersebut telah mampu melakukan serangkaian proses mental yang disebut dengan proses kognitif (Anderson dan Krathwol, 2001; Susana, E. S. H., 2015). Proses kognitif sering dijadikan sebagai indikator penguasaan konsep siswa. Adapun proses kognitif tersebut dari yang paling rendah sampai yang paling tinggi, yaitu mengingat, memahami, mengaplikasikan, menganalisis, mengevaluasi dan mencipta (Anderson dan Krathwol, 2001; Susana, E. S. H., 2015). Semua kemampuan itu sering disebut dengan istilah kemampuan kognitif.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan, materi yang diteliti adalah teori kinetik gas. Studi pendahuluan dilakukan untuk mengetahui sejauh mana pemahaman siswa terhadap materi teori kinetik gas, maka peneliti memberikan tes kemampuan kognitif kepada 36 siswa di salah satu SMA yang berada di kota Bandung. Berdasarkan hasil tes tersebut, didapatkan hasil bahwa dari keseluruhan siswa yang mampu menjawab dalam ranah kognitif C1 adalah 42,1 %, siswa yang mampu menjawab dalam ranah kognitif C2 adalah 22,3 %, siswa yang mampu menjawab dalam ranah kognitif C3 adalah 22,3 %, siswa yang mampu menjawab dalam ranah kognitif C4 adalah 34,2 %.

Data observasi, wawancara, dan tes kemampuan kognitif menunjukkan bahwa kemampuan kognitif siswa masih tergolong rendah. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor, diantaranya adalah (1) kondisi kelas kurang kondusif dikarenakan waktu pembelajaran diberlangsungkan dalam satu kali pertemuan dalam seminggu, (2) siswa masih cenderung pasif dalam proses pembelajaran di kelas, (3) kemampuan kognitif siswa belum banyak terlatih, dan (4) siswa jarang dilatih melalui tugas menulis untuk menambah pemahaman materi. Akibatnya saat proses pembelajaran siswa tampak kurang bersemangat mengikuti pelajaran dan seringkali menjadi bosan. Siswa tidak dirangsang untuk terlibat secara aktif dengan berbagai variasi yang semestinya dilakukan guru agar terciptanya suasana belajar yang kondusif, sehingga siswa dapat melibatkan diri secara aktif dan kreativitas.

Pada saat pembelajaran berlangsung, siswa diarahkan untuk belajar kelompok dengan cara membaca rangkuman materi fisika yang kemudian didiskusikan. Seringkali siswa hanya menuliskan apa yang diucapkan dan ditulis guru di papan tulis. Akibatnya banyak peserta yang hanya diam ketika guru menjelaskan dan memilih untuk menulis hasil pembelajaran dari catatan teman sekelasnya, bukan dari hasil pemahaman yang didapatkannya ketika

menyimak guru dan mempelajari buku teks. Pada akhirnya dengan cara tersebut membuat siswa mengalami kesulitan belajar.

Hasil tes kemampuan kognitif menunjukkan bahwa kemampuan kognitif siswa masih tergolong rendah. Hal ini dikarenakan ada beberapa faktor yang menyebabkan rendahnya hasil belajar siswa, diantaranya adalah penerapan strategi pembelajaran yang masih monoton, guru jarang menggunakan media pembelajaran yang sesuai, tidak melibatkan siswa dalam proses pembelajaran di kelas, siswa kurang dilatih kemampuan kognitifnya, jarang sekali diberikan tugas kepada siswa, siswa tidak mengerti dengan tugas yang diberikan, guru mengalami kesulitan dalam menemukan model dan metode yang tepat untuk pembelajaran yang inovatif, motivasi belajar siswa masih begitu rendah.

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Implementasi Strategi *Writing Task Non-Traditional* dalam Pembelajaran Teori Kinetik Gas untuk Meningkatkan Kognitif dan Kemampuan Menulis Siswa”** di salah satu SMA yang ada di kota Bandung. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu solusi untuk permasalahan yang terjadi di lapangan demi terwujudnya pembelajaran yang lebih baik.

B. Rumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan latar belakang yang dikemukakan di atas, maka rumusan masalah pada penelitian ini yaitu sebagai berikut :

1. Bagaimana peningkatan kognitif siswa antara kelas dengan model pembelajaran demonstrasi interaktif tanpa disisipi strategi *writing task non-traditional* dan kelas dengan model pembelajaran demonstrasi interaktif yang disisipi oleh strategi *writing task non-traditional*?
2. Bagaimana peningkatan kognitif siswa untuk tiap aspek kognitif antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol?
3. Bagaimana efektivitas model pembelajaran demonstrasi interaktif yang disisipi strategi *writing task non-traditional* dalam meningkatkan kemampuan kognitif siswa dibandingkan dengan model pembelajaran demonstrasi interaktif tanpa disisipi strategi *writing task non-traditional*?
4. Bagaimana peningkatan kemampuan menulis siswa antara kelas dengan model pembelajaran demonstrasi interaktif tanpa disisipi

Avinda Elsadiani Setia, 2018

IMPLEMENTASI STRATEGI *WRITING TASK NON-TRADITIONAL* DALAM PEMBELAJARAN TEORI KINETIK GAS UNTUK MENINGKATKAN KOGNITIF DAN KEMAMPUAN MENULIS SISWA

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

- writing task non-traditional* dan kelas dengan model pembelajaran demonstrasi interaktif yang disisipi oleh *writing task non-traditional*?
5. Bagaimana hubungan antara kemampuan menulis dengan kemampuan kognitif siswa?

C. Batasan Masalah

Supaya permasalahan dalam penelitian ini tidak meluas dan menyimpang pada sasaran penelitian serta tidak menimbulkan penafsiran yang berbeda, maka peneliti membatasi permasalahan yang akan dibahas dalam penelitian ini yaitu kemampuan kognitif yang akan diukur pada penelitian ini yaitu C1 sampai C4, peningkatannya diukur dengan menggunakan *N-Gain* dan dampaknya diukur dengan *effect size*.

D. Definisi Operasional

Untuk lebih memperjelas definisi operasional variabel-variabel yang terkait, maka dibuatlah penjelasan berikut ini:

- a. Strategi *writing task non-traditional* adalah strategi yang disisipkan ke dalam model pembelajaran demonstrasi interaktif. Model pembelajaran demonstrasi interaktif yang disisipi strategi *writing task non-traditional* adalah model pembelajaran yang di dalamnya disisipi tugas menulis. Secara operasional keterlaksanaannya diukur oleh *observer* dengan menggunakan lembar observasi sesuai dengan kegiatan pembelajaran yang tercantum dalam RPP pada materi teori kinetik gas. Data yang diperoleh dari lembar observasi diolah dengan nilai 1 untuk kegiatan yang terlaksana dan nilai 0 untuk kegiatan yang tidak terlaksana.
- b. Kemampuan kognitif adalah kemampuan seseorang yang berkaitan dengan tingkat kecerdasan dalam memahami suatu pembelajaran. Pada latar belakang penelitian ini dijelaskan bahwa kemampuan kognitif siswa pada pokok bahasan teori kinetik gas. Peneliti membatasi aspek yang akan diukur yaitu C1 sampai C4. Peningkatan kemampuan kognitif berupa peningkatan prestasi siswa dalam ranah kognitif yang diukur dengan menggunakan *N-Gain* antara *pretest* dan *posttest*. Data yang diperoleh diolah dengan menjumlahkan skor, skor 5 untuk jawaban benar dan skor 0 untuk jawaban salah.
- c. Kemampuan menulis adalah yang berkaitan dengan kualitas tulisan. Secara operasional kemampuan menulis siswa diukur dengan menggunakan rubrik penilaian kualitas tulisan yang disarankan oleh Sinaga (2014). Pengolahan hasil tugas menulis adalah dengan memberikan skor sesuai dengan rubric penilaian kualitas menulis.

- d. Hubungan antara kualitas menulis dengan peningkatan kemampuan kognitif siswa dilihat dari skor akhir yang merupakan hasil tugas menulis dan prestasi siswa yang diukur dengan menggunakan analisis regresi dan korelasi sederhana.
- e. Efektivitas ialah sejauh mana model pembelajaran demonstrasi interaktif dapat mencapai tujuan pembelajaran. Secara operasional dapat diukur dengan menggunakan uji *t* dan *effect size*.

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah pada penelitian ini, maka tujuan penelitian sebagai berikut:

1. Tujuan Umum

Mengimplementasikan model pembelajaran *writing task non-traditional* dalam pembelajaran fisika pada pokok bahasan teori kinetik gas untuk meningkatkan kognitif dan kemampuan menulis siswa SMA.

2. Tujuan Khusus

- a) Memperoleh pengetahuan mengenai peningkatan kemampuan kognitif siswa antara kelas dengan model pembelajaran demonstrasi interaktif tanpa disisipi strategi *writing task non-traditional* dan kelas dengan model pembelajaran demonstrasi interaktif yang disisipi strategi *writing task non-traditional* pada pokok bahasan teori kinetik gas.
- b) Memperoleh pengetahuan mengenai peningkatan kognitif siswa untuk tiap aspek kognitif antara kelas dengan model pembelajaran demonstrasi interaktif yang disisipi strategi *writing task non-traditional* dan kelas dengan model pembelajaran demonstrasi interaktif tanpa disisipi strategi *writing task non-traditional*
- c) Memperoleh pengetahuan mengenai peningkatan kemampuan menulis siswa yang menggunakan model pembelajaran demonstrasi interaktif yang disisipi strategi *writing task non-traditional*.

Avinda Elsadiani Setia, 2018

IMPLEMENTASI STRATEGI WRITING TASK NON-TRADITIONAL DALAM PEMBELAJARAN TEORI KINETIK GAS UNTUK MENINGKATKAN KOGNITIF DAN KEMAMPUAN MENULIS SISWA

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

- d) Memperoleh pengetahuan mengenai keefektifan dari model pembelajaran demonstrasi interaktif yang disisipi strategi *writing task non-traditional* terhadap kemampuan kognitif dan kemampuan menulis siswa pada pokok bahasan demonstrasi interaktif yang disisipi strategi *writing task non-traditional*.
- e) Memperoleh pengetahuan mengenai hubungan antara kualitas menulis dengan peningkatan kemampuan kognitif siswa.

F. Manfaat Penelitian

1. Manfaat teoretis

Secara teoretis hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan tambahan informasi tentang strategi *writing task non-traditional* terhadap kemampuan kognitif dan kemampuan menulis siswa pada pokok bahasan teori kinetik gas.

2. Manfaat praktis

a) Bagi peserta didik

- Memberikan pengalaman belajar yang berkesan saat menggunakan pembelajaran menggunakan model pembelajaran demonstrasi interaktif yang disisipi strategi *writing task non-traditional* pada pokok bahasan teori kinetik gas.
- Meningkatkan kemampuan kognitif dan kemampuan menulis siswa dalam pembelajaran fisika.

b) Bagi pendidik dapat memberikan kesempatan untuk lebih kreatif dalam kegiatan belajar mengajar dan menambah inovasi baru dalam kegiatan pembelajaran.

c) Bagi sekolah diharapkan menjadi salah satu alternatif dalam pencapaian standar kelulusan sehingga dapat meningkatkan prestasi sekolah.

d) Bagi guru lain lebih memotivasi diri dalam melakukan tindakan kelas untuk meningkatkan kualitas belajar siswa.

e) Bagi peneliti, yaitu sebagai calon pendidik mendapat banyak pelajaran yang sangat membantu dalam kegiatan belajar mengajar di sekolah nantinya.

G. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dalam skripsi secara umum mencakup lima bab yang dijabarkan sebagai berikut.

1. **BAB I PENDAHULUAN.** Bab ini terdiri dari latar belakang penelitian berupa kesenjangan antara fakta lapangan dengan yang seharusnya, rumusan masalah penelitian berdasarkan latar belakang, batasan masalah penelitian, definisi operasional mengenai model pembelajaran demonstrasi interaktif yang disisipi strategi *writing task non-traditional*, kemampuan kognitif, kemampuan menulis dan hubungan antara kualitas menulis dengan peningkatan kemampuan kognitif, tujuan penelitian yang akan dicapai, manfaat penelitian yang mencakup manfaat teoritis dan manfaat praktis, dan sistematika penulisan.
2. **BAB II KAJIAN TEORETIS.** Bab ini menguraikan tentang model pembelajaran demonstrasi interaktif yang disisipi strategi *writing task non-traditional*, kemampuan kognitif, dan kemampuan menulis.
3. **BAB III METODE PENELITIAN.** Bab ini terdiri dari desain penelitian, populasi dan sampel, instrumen penelitian, hasil uji coba instrumen, prosedur yang dilakukan dalam penelitian, dan analisis data.
4. **BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.** Bab ini membahas hasil penelitian dan pembahasan yang mencakup tentang implementasi model pembelajaran demonstrasi interaktif yang disisipi strategi *writing task non-traditional* dalam meningkatkan kognitif dan kemampuan menulis.
5. **BAB V SIMPULAN DAN SARAN.** Bab ini terbagi menjadi dua: Pertama. Simpulan, berisi mengenai hasil penelitian yang telah didapatkan. Kedua. Saran, berisi mengenai rekomendasi yang diberikan peneliti untuk penelitian lebih lanjut. Selain itu, dibagian akhir terdapat daftar pustaka dan lampiran.

Avinda Elsadiani Setia, 2018

IMPLEMENTASI STRATEGI WRITING TASK NON-TRADITIONAL DALAM PEMBELAJARAN TEORI KINETIK GAS UNTUK MENINGKATKAN KOGNITIF DAN KEMAMPUAN MENULIS SISWA

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