

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Fisika merupakan salah satu mata pelajaran yang harus dikuasai dan dipelajari dalam jenjang SMA/MA khususnya jurusan IPA. Dalam pelajaran fisika terdapat materi yang harus dipahami, penggunaan rumus, dan praktikum. Menurut Arief dkk. (2013) menyatakan bahwa pelajaran fisika juga menuntut adanya konsepsi yang mampu menyelesaikan masalah tanpa menimbulkan masalah baru dalam proses pembelajaran. Kompetensi mengenai memahami konsep tercantum pada Permendikbud No. 21 tahun 2016, bahwa peserta didik diharapkan mampu memiliki pengetahuan dan pemahaman yang baik dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu, memahami konsep merupakan salah satu kemampuan yang dilalui oleh peserta didik.

Menurut Zevenbergen (dalam Lasiani, 2017) menyebutkan bahwa memecahkan suatu masalah perlu memiliki pemahaman dan pengetahuan yang cukup, serta metode dan strategi yang beragam untuk digunakan secara tepat ketika menghadapi masalah yang berbeda. Pemahaman konsep materi diperlukan untuk keterampilan peserta didik dalam memecahkan permasalahan. Misalnya, dengan kegiatan praktikum dan evaluasi soal-soal tes, itu bertujuan untuk menilai seberapa jauh peserta didik dalam memahami konsep.

Faktor lain yang dapat mempengaruhi dalam memahami konsep diantaranya: menurut Wowo (2012), a) faktor kognitif, dimana kognitif merupakan ranah yang mencakup ingatan dan konsep yang memungkinkan dapat meningkatkan kemampuan intelektual. b) faktor afektif, dimana afektif merupakan ranah yang berkaitan dengan sikap, dan emosi. c) faktor psikomotorik, dimana psikomotorik merupakan ranah yang berkaitan dengan kegiatan keterampilan motorik. Dari ketiga faktor, yaitu kognitif, afektif, dan psikomotorik, setiap individu pasti memiliki kemampuan yang berbeda. Maka dari itu, untuk mengevaluasi kemampuan peserta didik dalam memahami konsep harus dibuat soal-soal ujian fisika untuk SMA/MA, soal mengenai perhitungan matematis, dan soal analisis hukum atau teori dalam materi fisika.

Dalam kurikulum 2013 pembelajaran sangat ditekankan untuk berpusat kepada peserta didik (*student centre*). Peserta didik harus berperan aktif ketika pembelajaran sedang berlangsung. Berdasarkan fakta di lapangan, tidak sedikit peserta didik yang masih berperan pasif. Hal tersebut akan mempengaruhi kemampuan peserta didik salah satunya memahami konsep, akibatnya tingkat pemahaman konsep peserta didik terhadap materi pelajaran rendah. Oleh karena itu, kemampuan memahami konsep sangat diperlukan oleh peserta didik, khususnya pada pembelajaran fisika.

Berdasarkan hasil wawancara dan soal tes yang dilakukan oleh peneliti secara langsung, kesulitan yang dialami oleh peserta didik yaitu: memahami konsep dan penggunaan rumus. Hasil soal tes hanya mendapatkan nilai rata-rata dari 31 responden yaitu 49, artinya nilai 49 masih di bawah rata-rata, dan tidak sedikit dari peserta didik yang masih mengalami kesulitan dalam memahami konsep. Kemampuan pemahaman konsep sangat berperan terhadap hasil belajar peserta didik (Dante, 2018). Apabila peserta didik yang masih memiliki kemampuan pemahaman yang rendah, maka hasil belajarnya tidak akan memuaskan. Mengingat pada pembelajaran fisika banyak konsep, rumus, dan teori yang harus di pahami. Peserta didik yang memiliki kemampuan pemahaman konsep yang sudah baik tentunya akan mengakibatkan hasil belajar yang baik pula (Irwandani & Rofiah, 2015). Oleh karena itu, kemampuan pemahaman konsep pada peserta didik harus ditingkatkan.

Kesulitan memahami konsep pada peserta didik juga disebabkan oleh beberapa faktor, diantaranya: pembelajaran yang monoton dan kurangnya penggunaan media pembelajaran. Pembelajaran yang monoton terjadi diakibatkan dalam proses pembelajaran kurang menerapkan model pembelajaran. Menurut Ngalimun (2017), pada dasarnya guru harus selalu berusaha menyusun dan menetapkan model pembelajaran yang akan digunakan guna mencapai tujuan pembelajaran dikelas. Menurut Dick & Carey (dalam Eni, 2020) menyatakan bahwa model pembelajaran merupakan suatu perangkat materi dan prosedur pembelajaran yang dilakukan bersama-sama oleh guru dan peserta didik, guna menghasilkan kegiatan belajar yang lebih baik. Oleh karena itu, dapat

disimpulkan bahwa model pembelajaran merupakan seperangkat prosedur yang disusun secara sistematis guna mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan, menghasilkan kegiatan belajar yang baik dan kegiatan belajar lebih terarah.

Dalam dunia pendidikan tentunya akan selalu ditemui beberapa masalah dalam pelaksanaannya. Menurut Anggraeni (2018), salah satu permasalahan yang dialami oleh guru yaitu penggunaan terhadap model pembelajaran. Guru masih merasa kesulitan untuk menggunakan dan menerapkan model pembelajaran. Hal tersebut, disebabkan oleh beberapa faktor, diantaranya: a) faktor ketersediaan terbatas mengenai fasilitas disekolah, b) pengetahuan guru yang kurang tentang model-model pembelajaran, c) waktu yang dianggap kurang.

Model pembelajaran dirancang untuk memudahkan guru dalam proses pembelajaran. Upaya untuk mencapai keberhasilan suatu pembelajaran, guru harus memahami dan menerapkan model pembelajaran. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan salah satu narasumber di SMA Negeri 9 Tasikmalaya, proses pembelajaran masih terdapat pada guru yang berperan aktif dan peserta didik yang berperan pasif. Pada proses pembelajaran ada yang masih belum optimal dalam menggunakan model pembelajaran, dikarenakan melihat situasi dan kondisi kelas. Oleh karena itu, masih terdapat model pembelajaran yang diterapkan belum optimal.

Ketika dimasa pandemi, peserta didik dan guru banyak sekali mengalami kesulitan, diantaranya: a) kurangnya jam mengajar, b) penyampaian materi yang kurang maksimal, c) pada pembelajaran fisika tidak terjadinya praktikum. Namun, setelah pandemi usai, guru dan peserta didik harus menyesuaikan kembali. Guru akan mengoptimalkan kegiatan belajar dengan berbagai model, guna memberikan yang terbaik untuk peserta didik. Guru harus mulai merancang proses pembelajaran yang lebih inovatif, supaya peserta didik mendapatkan kesan yang berbeda ketika belajar. Oleh karena itu, guru harus memilih model pembelajaran yang sesuai dengan materi pembelajaran yang akan diberikan.

Berdasarkan hasil analisis oleh peneliti, upaya untuk mengatasi permasalahan tersebut, peneliti mempunyai solusi untuk menggunakan model *creative problem solving* (CPS). Menurut Apino (2016), model CPS merupakan

salah satu model yang mengutamakan berpikir kreatif dalam menyelesaikan masalah. Pada materi fisika kemampuan berpikir kreatif sangat diperlukan, khususnya dalam memahami konsep. Menurut Novi (2020), menyatakan bahwa dengan berpikir kreatif maka akan menghasilkan pemahaman konsep yang optimal. Menemukan bahwa kontribusi kemampuan berpikir kreatif terhadap pemahaman konsep sangat berpengaruh (Wulandari, 2016). Menurut Susanto (2011), menyatakan bahwa pemahaman suatu konsep dalam pemecahan masalah dapat menimbulkan pola pikir kreatif. Oleh karena itu, peneliti menggunakan model CPS.

Selain menggunakan model pembelajaran, upaya untuk proses pembelajaran lebih inovatif juga dapat dibantu dengan media pembelajaran. Menurut Mursiti (2009), peserta didik akan lebih mudah menerima dan memahami materi apabila pembelajaran menggunakan alat bantu seperti media pembelajaran. Media pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah media permainan. Media permainan dapat membuat peserta didik merasa nyaman dan senang ketika belajar, sehingga guru akan lebih mudah untuk mengajak berdiskusi. Menurut Soeparno (2010), belajar tidak mungkin dipaksakan, pembelajaran dengan nuansa bermain akan di terima oleh peserta didik secara menyenangkan. Oleh karena itu, untuk membantu memahami konsep pada peserta didik, dibutuhkan media pembelajaran salah satunya media permainan.

Berdasarkan hasil wawancara menunjukkan, fisika salah satu mata pelajaran yang dianggap sulit dan membosankan bagi peserta didik, mulai dari memahami konsep materi yang sulit dimengerti sampai pengerjaan soal fisika yang membutuhkan analisis yang cukup sulit bagi peserta didik, hingga kurangnya penggunaan media pembelajaran yang dapat memudahkan peserta didik dalam memahami. Pandangan peserta didik terhadap materi fisika yang dianggap sulit dan membosankan, juga berpengaruh terhadap guru. Guru harus membangun proses pembelajaran lebih menyenangkan. Dalam hal ini, peneliti mempunyai solusi untuk menggunakan model pembelajaran berbantuan media pembelajaran yaitu permainan. Media permainan membuat proses pembelajaran

menyenangkan, sehingga peserta didik tidak merasa bosan, dan membantu peserta didik dalam memahami konsep.

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan materi gerak melingkar. Materi yang berkaitan dengan gerak benda yang sering dijumpai pada kehidupan sehari-hari. Gerak melingkar juga salah satu materi yang sering dianggap sulit, karena banyaknya konsep dan rumus, sehingga membuat peserta didik sulit memahami konsep. Berdasarkan data nilai rekapitulasi ulangan harian pada materi gerak melingkar kelas X tahun pelajaran 2021/2022, masih ada nilai yang belum mencapai ketuntasan kriteria maksimum (KKM). Nilai rekapitulasi ulangan harian yang paling kecil 47 dan nilai paling tinggi 90.

Upaya untuk membantu peserta didik dalam memahami konsep, peneliti mempunyai solusi yaitu menggunakan model pembelajaran CPS dengan berbantuan media permainan bianglala karnaval. Menurut Mayasari dkk. (2013) menyebutkan bahwa model CPS merupakan model pembelajaran yang secara signifikan dapat lebih meningkatkan pemahaman konsep dan kemampuan pemecahan masalah pada peserta didik dengan berpikir secara kreatif. Selain menggunakan model CPS, untuk memudahkan peserta didik dalam memahami konsep pada materi gerak melingkar, model pembelajaran CPS akan dibantu dengan media permainan bianglala karnaval. Menurut Toni dkk. (2017) menyatakan bahwa permainan bianglala merupakan wahana yang berbentuk kincir angin raksasa dapat berputar pada kurun waktu tertentu dan menerapkan konsep gerak melingkar.

Peneliti bermaksud melakukan penelitian berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan mengenai pemahaman konsep peserta didik melalui model CPS berbantuan media permainan dengan judul” *Pengaruh Model Creative Problem Solving (CPS) Berbantuan Media Permainan Bianglala Karnaval Terhadap Pemahaman Konsep Pada Materi Gerak Melingkar*”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang sudah dipaparkan, maka terdapat rumusan masalah dalam penelitian ini, yaitu: Apakah terdapat pengaruh model *creative problem solving* berbantuan media permainan bianglala karnaval terhadap pemahaman konsep materi gerak melingkar?

1.3 Definisi Operasional

Peneliti Mengambil beberapa definisi operasional untuk dijadikan sebagai tolak ukur dalam proposal ini, diantaranya:

- 1.3.1 Model *Creative Problem Solving* (CPS) adalah salah satu model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah terutama dalam memahami suatu konsep dalam proses pembelajaran dengan berpikir secara kreatif dan sistematis. Adapun langkah-langkah dalam model CPS: *Objective finding* (menemukan objek), *Fact finding* (menemukan fakta), *Problem finding* (menemukan masalah), *Idea finding* (menemukan ide), *Solution finding* (menemukan solusi), dan *Acceptance finding* (menemukan penerimaan). Proses pembelajaran dengan model CPS, akan dilihat dari lembar keterlaksanaan pembelajaran. Lembar keterlaksanaan pembelajaran digunakan untuk mengetahui peneliti sudah melakukan semua sintak CPS pada proses pembelajaran.
- 1.3.2 Pemahaman konsep dapat diartikan kemampuan seseorang dalam memahami suatu ide dan pengetahuan yang dimiliki. Peserta didik dikatakan memahami konsep apabila mengetahui maksud isi dari materi fisika yang sedang dibahas. Selain itu, cara mengetahui peserta didik memahami konsep, dapat dibuktikan dari hasil kognitif dengan soal *pretest – posttest* pilihan ganda, dalam ranah kognitif C1 sampai C4.
- 1.3.3 Bianglala merupakan suatu permainan yang menggunakan konsep gerak melingkar. Media permainan bianglala karnaval merupakan media permainan yang berbasis aplikasi. Media permainan bianglala juga merupakan salah satu menu permainan yang terdapat pada aplikasi *marbel carnival*. Peserta didik dapat mengakses permainan bianglala karnaval,

apabila peserta didik sudah mengunduh aplikasi marbel *carnival* melalui alat telepon genggam. Peserta didik akan melakukan suatu praktikum sederhana dengan bianglala karnaval, untuk membantu peserta didik dalam memahami konsep.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang sudah dipaparkan, peneliti memiliki tujuan penelitian, yaitu: Mengetahui apakah terdapat pengaruh model *creative problem solving* berbantuan media permainan bianglala karnaval terhadap pemahaman konsep pada materi gerak melingkar.

1.5 Kegunaan Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian yang sudah dipaparkan, terdapat beberapa manfaat penelitian, diantaranya:

1.5.1 Manfaat Teoritis

Dengan menggunakan model CPS ini diharapkan dapat mempengaruhi proses pembelajaran terutama pada peserta didik dalam memahami suatu konsep materi fisika. Selain itu, dapat mengembangkan pola berpikir peserta didik menjadi lebih kreatif dalam memahami konsep dengan menggunakan model CPS.

1.5.2 Manfaat Praktis

1.5.2.1 Bagi Peneliti

Dapat menambah pengetahuan, wawasan, dan sebagai pengalaman bagi peneliti untuk menambahkan teori baru dalam penelitian berikutnya.

1.5.2.2 Bagi Guru

Model CPS diharapkan menjadi salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan ketika proses pembelajaran khususnya pada materi fisika yaitu gerak melingkar, agar dapat meningkatkan pola berpikir secara kreatif terhadap peserta didik dalam memahami konsep.

1.5.2.3 Bagi Peserta Didik

Dengan adanya pengaruh model CPS ini ketika melakukan proses pembelajaran diharapkan dapat membuat peserta didik untuk memiliki banyak

cara dan solusi ketika memahami konsep dalam materi fisika dengan berpikir secara kreatif.