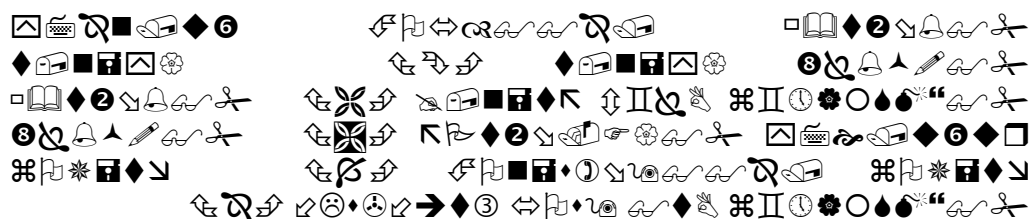


BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Belajar merupakan suatu proses usaha yang dilakukan untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya. Pengalaman disini berupa pengalaman untuk melakukan proses belajar dan berusaha mencari makna dari pengalaman tersebut.¹ Manusia pada dasarnya orang yang mempunyai rasa ingin tahu, menyerap informasi, mengambil keputusan serta memecahkan masalah.² Dalam Al-Qur'an kewajiban belajar mengajar ada pada surah *Al-Alaq* ayat 1-5 sebagai berikut:



Artinya : “*Bacalah dengan (menyebut) nama Tuhanmu yang Menciptakan. Dia telah menciptakan manusia dari segumpal darah. Bacalah, dan Tuhanmulah yang Maha pemurah, yang mengajar (manusia) dengan perantaran kalam^[15893]. Dia mengajar kepada manusia apa yang tidak diketahuinya*”.

Dalam ayat di atas perintah membaca merupakan perintah yang paling penting yang dapat diberikan kepada umat manusia sebagai makhluk yang harus dididik. Oleh karena itu, kelima ayat tersebut dapat dipahami bahwa

¹ Benny A Pribadi, *Model Desain Sistem Pembelajaran*, Jakarta: Dian Rakyat, 2010. h. 7

² Syaiful Sagala, *Konsep dan Makna Pembelajaran*, Bandung : Alfabeto, 2005, h. 37

³ [1589] Maksudnya: Allah mengajar manusia dengan perantaraan tulis baca.

pendidikan adalah jalan yang dapat mengantarkan manusia mencapai derajat kemanusiaannya yang sempurna.⁴

Fisika merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan yang mempelajari segala sesuatu yang diamati dengan indra,⁵ melalui langkah-langkah observasi, perumusan masalah, penyusunan hipotesis, pengujian hipotesis melalui eksperimen, penarikan kesimpulan serta penemuan teori dan konsep sehingga membuka peluang bagi siswa untuk mengembangkan kreativitasnya. Hakikat fisika adalah ilmu pengetahuan yang mempelajari gejala-gejala alam melalui serangkaian proses ilmiah yang dibangun atas dasar sikap ilmiah dan hasilnya terwujud sebagai produk ilmiah yang tersusun atas tiga komponen terpenting berupa konsep, prinsip, dan teori yang berlaku secara universal.⁶

Proses pembelajaran fisika menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar siswa memahami kejadian di alam sekitar secara ilmiah, sehingga siswa sangat membutuhkan pemahaman konsep yang berhubungan dengan aktivitas di kehidupan nyata. Salah satu faktor terpenting untuk menghasilkan pemahaman dalam memahami fisika dengan baik yaitu keterlibatan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran seperti mengamati, mengoperasikan alat, atau berlatih menggunakan objek konkrit sebagai hasil pelajaran.⁷

⁴ Nanang Gojali, *Manusia, Pendidikan dan Sains dalam Perspektif Tafsir Hermeneutik*, Jakarta : Rineka Cipta, 2004, h. 132

⁵ K.Kamajaya, *Inspirasi Sains Fisika*, Jakarta: Ganeca Exact, 2007, h. 2

⁶ Trianto, *Model Pembelajaran Terpadu*, Jakarta : Bumi Aksara, 2010, h. 137

⁷ Supriyono Koes H, *Strategi Pembelajaran Fisika*, Malang: Jurusan Fisika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Malang, 2003, h.3

Berdasarkan observasi di sekolah SMAN 4 Palangka Raya dalam proses belajar mengajar guru pernah menerapkan beberapa model pembelajaran yang salah satunya adalah pembelajaran kooperatif, sedangkan untuk model pembelajaran berbasis masalah masih belum pernah dilakukan. Saat ini kelas X menggunakan kurikulum 2013 dengan pendekatan saintifik, untuk hasil belajar kognitif siswa penilaian diambil dari soal fisika berupa soal pilihan ganda yang didalamnya banyak terdapat soal hitungan dan penggunaan rumus, sementara untuk soal uraian tentang konsep-konsep fisika masih belum diterapkan. Sedangkan untuk melihat kreativitas siswa dalam pembelajaran fisika masih belum pernah dilakukan baik tes secara psikologi maupun tes berupa soal-soal yang berkaitan dengan berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan soal tersebut.⁸ Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan mengkaji dua model pembelajaran aktif yang diperkirakan akan mampu menumbuhkembangkan kreativitas siswa.

Penelitian yang pernah dilakukan oleh Nunung Nurlaila terkait model pembelajaran berbasis masalah menggunakan *Problem Solving* dan *Problem Posing* dengan variabel terikat kreativitas menyimpulkan bahwa kreativitas berpengaruh terhadap prestasi belajar kognitif, afektif, dan psikomotorik.⁹ Sedangkan penelitian yang pernah dilakukan oleh Urip Nurwijayanto Prabowo terkait dengan model pembelajaran kooperatif tipe investigasi kelompok

⁸ Hasil observasi saat pelaksanaan PM-2 di kelas X 3, X 4, dan X 5 SMAN-4 Palangka Raya tahun ajaran 2014/2015

⁹ Nunung Nurlaila, *Pembelajaran Fisika Dengan PBL Menggunakan Problem Solving Dan Problem Posing Ditinjau Dari Kreativitas Dan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa*, *Jurnal Inkuiri* Vol 2, 2013, h. 114

dengan variabel terikat kreativitas menyimpulkan bahwa nilai rata-rata kreativitas dalam dimensi kognitif, afektif dan psikomotorik setiap topik meningkat.¹⁰ Lebih lanjut, Penelitian Nani Faujiah pada model pembelajaran berbasis masalah dan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* menyimpulkan bahwa presentase nilai rata-rata pengelolaan pembelajaran dan presentase nilai rata-rata aktivitas siswa dikategorikan sangat baik dan siswa berperan aktif.¹¹ Oleh karena itu, dari beberapa penelitian yang pernah dilakukan mendukung peneliti untuk melakukan penelitian dengan dua model pembelajaran yaitu model pembelajaran berbasis masalah dan model pembelajaran kooperatif.

Model pembelajaran berbasis masalah adalah salah satu pembelajaran yang dapat dijadikan alternatif untuk menciptakan pembelajaran yang efektif serta meningkatkan daya kritis siswa, dengan tujuan dapat melibatkan siswa dalam pola pemecahan masalah.¹² Sedangkan model pembelajaran kooperatif merupakan bentuk pembelajaran dengan cara siswa belajar dan bekerja dalam kelompok-kelompok kecil secara kolaboratif yang bersifat heterogen untuk mencapai tujuan pembelajaran.¹³ Model pembelajaran berbasis masalah dan model pembelajaran kooperatif memiliki kesamaan yaitu melibatkan siswa untuk aktif belajar dan berkerja dalam kelompok untuk mencapai tujuan

¹⁰ Urip Nurwijayanto Prabowo, *Penerapan Model Pembelajaran Tipe Investigasi Kelompok untuk Meningkatkan Kreativitas Siswa SMAN 1 Pemalang pada Materi Fluida Dinamis*, Skripsi, UNNES, h. 69

¹¹ Nani Faujiah, *Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah (Problem Solving) dan Model Pembelajaran Kooperatif tipe Student Team Achievement Division (STAD) Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Kalor Di Kelas VII Mtsn 1 Model Palangka Raya Tahun Ajaran 2013/2014*, Skripsi, Palangka Raya, 2014, h. 108

¹² Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*, Jakarta : Kencana, 2009, h. 93

¹³ Abdul Majid, *Strategi Pembelajaran*, Bandung : Remaja Rosdakarya, 2013, h. 174

pembelajaran, sehingga materi fisika yang dapat diterapkan adalah materi fluida statis karena banyak fenomena alam maupun aplikasi dalam kehidupan sehari-hari serta dapat diamati melalui percobaan sederhana.

Fluida statis adalah fluida yang berada dalam fase tidak bergerak. Sub materi pada fluida statis yaitu tekanan dan tekanan hidrostatik, hukum Pascal, dan hukum Archimedes. Jika diamati dalam kehidupan sehari-hari banyak permasalahan-permasalahan yang muncul terkait materi fluida statis dan penyelesaiannya dapat menggunakan konsep-konsep fisika tentang fluida statis, sehingga untuk dapat memecahkan permasalahan tersebut diperlukan kreativitas siswa yaitu berupa ide kreatif. Munandar menyatakan bahwa kreativitas adalah suatu proses yang tercermin dari kelancaran, kelenturan dan orisinalitas dalam berpikir. Oleh karena itu, siswa yang memiliki kemampuan kreatif, tidak hanya menerima informasi dari guru, tetapi berusaha mencari dan memberikan informasi dalam proses pembelajaran.¹⁴

Berdasarkan uraian di atas maka peneliti mencoba melakukan penelitian tentang **“Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah dan Model Pembelajaran Kooperatif terhadap Kreativitas dan Hasil Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Fluida Statis”**.

¹⁴ Chairunisa Ayu Saputri, dkk. mengenai *Pembelajaran Kimia Berbasis Masalah Dengan Metode Proyek dan Eksperimen Ditinjau dari Kreativitas dan Keterampilan Menggunakan Alat laboratorium, Jurnal Inkuiri* ISSN: 2252-7893, Vol 2, No 3 2013 (hal 227-237)

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian yang ada pada latar belakang, maka dapat diambil rumusan penelitian sebagai berikut :

1. Bagaimanakah kreativitas siswa dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah dan model pembelajaran kooperatif pada materi pokok fluida statis kelas X SMAN 4 Palangka Raya tahun ajaran 2014/2015?
2. Bagaimanakah hasil belajar kognitif dan psikomotorik dilihat dari ketuntasan siswa dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah dan model pembelajaran kooperatif pada materi pokok fluida statis kelas X SMAN 4 Palangka Raya tahun ajaran 2014/2015?
3. Apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara kreativitas siswa dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah dan model pembelajaran kooperatif pada materi pokok fluida statis kelas X SMAN 4 Palangka Raya tahun ajaran 2014/2015?
4. Apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar kognitif siswa dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah dan model pembelajaran kooperatif pada materi pokok fluida statis kelas X SMAN 4 Palangka Raya tahun ajaran 2014/2015?
5. Bagaimanakah pengelolaan pembelajaran fisika dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah dan model pembelajaran kooperatif pada materi pokok fluida statis kelas X SMAN 4 Palangka Raya tahun ajaran 2014/2015?

6. Bagaimanakah respon siswa dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah dan model pembelajaran kooperatif pada materi pokok fluida statis kelas X SMAN 4 Palangka Raya tahun ajaran 2014/2015?

C. Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih terarah, maka diberikan batasan-batasan masalah sebagai berikut:

1. Model pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran adalah model pembelajaran berbasis masalah dan model pembelajaran kooperatif.
2. Kreativitas yang diukur hanya pada dimensi kognitif (berpikir kreatif) dengan pendekatan tes yang mengukur unsur-unsur kreativitas mencakup komponen kelancaran, kelenturan, orisinalitas, dan elaborasi.
3. Hasil belajar siswa diukur dari ranah kognitif, dan ranah psikomotorik. Untuk ranah kognitif menggunakan tes berdasarkan tingkatan Taksonomi Bloom hanya dari C1 sampai C4, dan ranah psikomotorik menggunakan lembar pengamatan.
4. Materi yang digunakan dibatasi pada materi fluida statis dan difokuskan hanya pada sub materi tentang tekanan dan tekanan hidrostatik, hukum Pascal dan hukum Archimedes
5. Subjek penelitian adalah siswa kelas X semester II SMAN 4 Palangka Raya
6. Peneliti sebagai pengajar.

D. Hipotesis Penelitian

Dengan batasan hipotesis dalam penelitian ini dapat ditulis sebagai berikut :

1. H_0 = Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kreativitas siswa melalui model pembelajaran berbasis masalah dan model pembelajaran kooperatif ($H_a : \mu_1 = \mu_2$) terdapat pada rumusan masalah nomor 3.

H_a = Terdapat perbedaan yang signifikan antara kreativitas siswa melalui model pembelajaran berbasis masalah dan model pembelajaran kooperatif ($H_a : \mu_1 \neq \mu_2$) terdapat pada rumusan masalah nomor 3.

2. H_0 = Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa melalui model pembelajaran berbasis masalah dan model pembelajaran kooperatif ($H_a : \mu_1 = \mu_2$) terdapat pada rumusan masalah nomor 4.

H_a = Terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa melalui model pembelajaran berbasis masalah dan model pembelajaran kooperatif ($H_a : \mu_1 \neq \mu_2$) terdapat pada rumusan masalah nomor 4.

E. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui :

1. Kreativitas siswa dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah dan model pembelajaran kooperatif pada materi pokok fluida statis kelas X SMAN 4 Palangka Raya tahun ajaran 2014/2015.

2. Hasil belajar kognitif dan psikomotorik siswa dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah dan model pembelajaran kooperatif pada materi pokok fluida statis kelas X SMAN 4 Palangka Raya tahun ajaran 2014/2015.
3. Perbedaan kreativitas dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah dan model pembelajaran kooperatif pada materi pokok fluida statis kelas X SMAN 4 Palangka Raya tahun ajaran 2014/2015.
4. Perbedaan hasil belajar kognitif siswa dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah dan model pembelajaran kooperatif pada materi pokok fluida statis kelas X SMAN 4 Palangka Raya tahun ajaran 2014/2015.
5. Pengelolaan pembelajaran fisika dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah dan model pembelajaran kooperatif pada materi pokok fluida statis kelas X SMAN 4 Palangka Raya tahun ajaran 2014/2015.
6. Respon siswa dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah dan model pembelajaran kooperatif pada materi pokok fluida statis kelas X SMAN 4 Palangka Raya tahun ajaran 2014/2015.

F. Manfaat Penelitian

Penelitian yang dilaksanakan diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Sebagai informasi memberikan motivasi kepada para siswa agar lebih berprestasi dengan kreativitas yang dimilikinya dengan melakukan

pengamatan penyelidikan dan mencari solusi terhadap masalah-masalah faktual.

2. Bagi guru selaku pendidik sebagai strategi pembelajaran yang dapat menciptakan dan meningkatkan sistem pembelajaran di kelas yang lebih menarik dan menyenangkan.
3. Bagi peneliti digunakan untuk menambah pengetahuan dalam membekali diri sebagai calon guru fisika yang profesional yang diperoleh dari penelitian secara ilmiah yang nanti akan dijadikan sebagai modal sebagai guru atau pengajar.

G. Definisi Operasional

Untuk menghindari kerancuan dan mempermudah pembahasan tentang beberapa definisi konsep dalam penelitian ini, maka perlu adanya penjelasan sebagai berikut:

1. Model Pembelajaran

Model pembelajaran dapat diartikan sebagai kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu dan berfungsi sebagai pedoman bagi para perancang pembelajaran dan para guru untuk merencanakan dan melaksanakan aktivitas pembelajaran.¹⁵

2. Model Pembelajaran Berbasis Masalah

Pembelajaran berbasis masalah merupakan suatu model pembelajaran yang didasarkan pada banyak permasalahan yang membutuhkan

¹⁵ Aunurrahman, *Belajar dan Pembelajaran*, Bandung: Alfabeta, 2010, h.146.

penyelidikan autentik yakni penyelidikan yang membutuhkan penyelesaian nyata dari permasalahan yang nyata.

3. Model pembelajaran kooperatif

Model pembelajaran kooperatif adalah istilah yang mengacu kepada pembelajaran dengan siswa dari tingkat kemampuan yang berbeda-beda mampu bekerja bersama-sama dalam kelompok kecil terkait dengan suatu tujuan belajar.¹⁶

4. Kreativitas

Kreativitas adalah cara mengapresiasi diri terhadap suatu masalah, dengan menggunakan berbagai cara yang datang secara spontanitas yang merupakan hasil dari pemikiran. Kreativitas juga merupakan penyatuan pengetahuan dari berbagai bidang pengalaman yang berlainan untuk ide-ide yang baru dan lebih baik. Ide-ide baru dan yang lebih baik akan terlahir dengan serangkaian faktor yang dapat diukur maka hasil suatu kreativitas dapat ditingkatkan.

5. Hasil Belajar

Hasil belajar siswa adalah hasil tes atau skor yang didapatkan siswa di akhir pertemuan. Hasil belajar meliputi ranah kognitif dan psikomotorik.

6. Fluida Statis

Fluida yaitu zat yang dapat mengalir yang mencakup zat cair dan gas.

Fluida statis adalah fluida yang berada dalam fase tidak bergerak (diam)

¹⁶Ngalimun, Femier dan Aswan, *Strategi dan Model Pembelajaran berbasis PAIKEM*, Bajarmasin: Pustaka Banua, 2013, h. 139

atau fluida dalam keadaan bergerak tetapi tak ada perbedaan kecepatan antar partikel fluida tersebut.¹⁷

H. Sistematika Pembahasan

Sistematika pembahasan dalam penelitian ini dibagi menjadi 3 bagian:

1. Bab pertama merupakan pendahuluan yang berisi latar belakang penelitian, penelitian yang relevan, rumusan masalah, batasan masalah, hipotesis, tujuan penelitian, manfaat penelitian, definisi konsep dan sistematika penulisan.
2. Bab kedua merupakan kajian pustaka yang terdiri dari deskripsi teoritik, model pembelajaran, dan pokok bahasan.
3. Bab ketiga merupakan metode penelitian yang berisikan pendekatan dan jenis penelitian serta wilayah atau tempat penelitian ini dilaksanakan. Selain itu di bab tiga ini juga dipaparkan mengenai tahapan-tahapan penelitian, teknik pengumpulan data, analisis data dan keabsahan data.
4. Bab keempat merupakan berisi hasil penelitian dan pembahasan berupa dari data-data dalam penelitian dan pembahasan dari data-data yang diperoleh.
5. Bab kelima terdiri dari kesimpulan dan saran. Kesimpulan berisi tentang masalah dan saran berisi tentang pelaksanaan penelitian selanjutnya.

¹⁷ Marthen Kanginan, *Fisika SMA Kelas XI*, Jakarta: Erlangga, 2007, h.228.