

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1.Latar Belakang

Guru Kompetensi dalam bidang pendidikan yang harus dimiliki oleh seorang guru salah satunya ialah mampu mengembangkan instrument penilaian. Hal ini juga dicantumkan dalam Permendiknas No 16 Tahun 2007 tentang Kualifikasi Akademik dan Standar Kompetensi dinyatakan bahwa salah satu kompetensi inti guru adalah menyelenggarakan penilaian dan evaluasi proses maupun hasil belajar (Pendidikan, 2007). Azhar menyatakan bahwa guru harus memiliki pemahaman dibidang meningkatkan kualitas instrumen penilaian, mengevaluasi proses serta melihat hasil belajar siswa. Dalam melaksanakan evaluasi guru harus melihat materi yang telah diberikan kepada siswa dapat dipahami atau belum. Evaluasi dapat meringankan guru dalam mengumpulkan informasi untuk melihat kemampuan siswa (Soesanto., dkk, 2016).

Alat untuk mengukur tingkat ketercapaian kompetensi siswa disebut sebagai instrumen. Secara umum maksud dari instrumen ialah alat untuk mengukur dan mengumpulkan data mengenai suatu variabel dan juga sebagai persyaratan dalam akademis (Widiyanto Joko, 2018). Djaali dan Pudji Mulyono menyatakan bahwa dalam ilmu penelitian instrumen didefinisikan selaku alat guna menghimpunkan data tentang variabel-variabel penelitian sebagai keperluan penelitian. Sedangkan untuk ranah pendidikan instrumen diperuntukkan sebagai pengukur prestasi belajar siswa, penyebab-penyebab yang dicurigai memiliki tautan terhadap hasil belajar, peningkatan reaksi belajar, keberhasilan tahapan belajar dan ketercapaian suatu rencana tertentu (Ratnawulan E., dkk, 2014).

Instrumen tes dibuat guna mengukur pemahaman siswa khususnya dalam segi kognitif. Tes yakni suatu bahan yang dibuat terkhusus untuk mengoreksi sesuatu yang kerjanya bergantung pada petunjuk yang disajikan. Hayati dan Mardapi menyatakan bahwa tes yang ditunjuk dalam penilaian wajib berkualitas bagus dan dapat menjadi pengukur kemampuan siswa yang seharusnya (Amelia H., dkk, 2018). Mengukur kemampuan siswa melalui instrumen penilaian secara benar sangat bermanfaat sebab guru tidak bisa membimbing siswa dengan efektif apabila tidak mengetahui pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki siswa dan

setiap mata pelajaran yang menciptakan masalah untuk siswa. Menurut Hasyim menyatakan bahwa guru wajib menjalankan evaluasi guna melihat bagaimana materi yang dijabarkan guru mampu dipahami dan dihayati peserta didik atau belum (Mustari M, 2016).

Penilaian yang layak dan faktual mampu didapatkan dengan memakai tes yang berisikan soal atau pertanyaan yang menjerumus pada kemampuan yang akan diukur. Hasil pengukuran yang kurang cermat dihasilkan dari instrumen tes yang buruk, maka dari itu metode-metode perancangan tes yang tepat bisa menjadi pijakan yang kokoh untuk melaksanakan evaluasi yang tepat. Hasil pengukuran yang didapatkan wajib mencakup kesalahan yang sedikit, tingkatan kesalahan ini dekat kaitannya dengan pengukuran yang dipakai. Arifin menyatakan bahwa pada proses belajar mengajar proses evaluasi hasil belajar diabaikan. Menurut Yubali penyebabnya ialah karena guru selalu memfokuskan bagian diajarkan kepada peserta didik akibatnya seluruh pembelajaran dapat terjalin dengan baik tetapi penilaian yang difungsikan tidak lagi mengenai sasaran yang dinilai (Mustari M, 2016).

*Problem solving* yakni kemampuan dalam memanfaatkan pengetahuan, keterampilan, dan penafsiran sebelumnya guna menyambangi keadaan yang tidak biasa, namun pada penelitian ini hanya berpusat pada ranah kemampuan kognitif (pengetahuan). Kemampuan pemecahan masalah ialah kekuatan hakiki yang wajib dimiliki oleh peserta didik sebab pemecahan masalah bisa menuntun siswa untuk memaparkan teorinya secara mandiri. Butuhnya instrumen tes yang menuju pada sistem *problem solving* merupakan peran hakiki *problem solving* dalam proses pembelajaran. Instrumen pemecahan masalah ini mesti merujuk pada soal fisika yang mempunyai kapasitas rintangan intelektual demi memupuk pemahaman dan kenaikan kemampuan matematis siswa.

Yubali menyatakan bahwa guru sangat berfokus pada apa yang diajarkan untuk peserta didik sehingga kegiatan belajar tersusun rapi akan tetapi alat-alat penilaian yang dipakai tidak tepat sasaran (Mustari M, 2016). Berdasarkan wawancara guru melalui aplikasi WhatsApp yang mengajar di SMA Brigjend Katamso 1 Medan bahwa guru tersebut menggunakan esay test yang dibuat sendiri namun tidak di validasi, kemudian pada masa pandemic Covid-19 ini guru

tersebut mengajar melalui google class room sehingga terkadang guru tersebut memberikan mini quis yang juga dibuat sendiri.

Peneliti juga melakukan study literature pada jurnal Mukarramah Mustari (2016) yang telah melakukan penelitian di SMAN 10 Bandar Lampung, SMAN 16 Bandar Lampung dan SMA Perintis 1 Bandar Lampung yang disimpulkan bahwa perangkat penilaian yang sudah tersusun oleh guru belum diketahui bagaimana kelayakan konstruk dan kebenaran dari tes kemampuan kognitif serta guru menyajikan kepada siswa instrumen yang tidak mengalami perubahan dari beberapa tahun lalu dan masih tetap digunakan. Menurut Maulana soal dapat disebut berkualitas baik jika dapat melihat yang hendak diukur yaitu soal tes wajib berdasarkan tujuan yang telah tertulis pada perangkat pembelajaran yang sudah disusun.

Secara umum, berdasarkan permasalahan yang didapatkan dari wawancara online dan observasi dari literature jurnal maka dibutuhkanlah instrument test pemecahan masalah untuk mengukur kemampuan kognitif siswa. Penelitian pengembangan instrumen tes pemecahan masalah belum dilakukan pada materi vector. Sehingga, peneliti merasa perlu dilakukan penelitian dengan tema –Pengembangan Instrumen pemecahan masalah untuk mengukur kemampuan kognitif siswa pada materi vector”.

## **1.2. Ruang Lingkup**

Berdasarkan latar belakang diatas, masalah-masalah yang dapat diidentifikasi antara lain:

1. Kemampuan kognitif siswa diukur guru menggunakan soal-soal yang belum tervalidasi secara baik, sehingga sulit untuk mengukur kemampuan kognitif siswa dalam level berpikir tingkat tinggi.
2. Tidak melakukan pembaharuan instrumen tes sehingga belum mengetahui validitas konstruk dan kualitas dari tes kognitif tersebut, instrumen tes yang sama cenderung digunakan selama beberapa tahun.
3. Guru membuat instrument tes berupa soal esay dan mini quis buatan sendiri yang belum divalidasi.

### **1.3.Rumusan Masalah**

Berdasarkan batasan masalah yang telah diuraikan diatas, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana standar kelayakan (validasi, daya pembeda, reliabilitas, dan tingkat kesukaran) instrument tes pemecahan masalah pada materi vector untuk mengukur kemampuan kognitif siswa?
2. Bagaimana kemampuan kognitif siswa dalam mengerjakan tes pemecahan masalah pada materi vektor?

### **1.4.Batasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah diatas maka penulis membatasi masalah ini, yaitu:

1. Subjek dari penelitian ini adalah siswa-siswi kelas X SMA.
2. Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah vector.
3. Instrument tes yang digunakan ialah instrument tes pemecahan masalah/problem solving.
4. Kemampuan ranah kognitif yang akan diteliti.

### **1.5.Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui standar kelayakan (validasi, daya pembeda, reliabilitas, dan tingkat kesukaran) instrument tes pemecahan masalah pada materi vector untuk mengukur kemampuan kognitif siswa?
2. Mengetahui kemampuan kognitif siswa melalui mengerjakan tes pemecahan masalah pada materi vektor.

### **1.6.Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diharapkan dari hasil penelitian ini adalah:

1. Sebagai bahan instrumen bagi guru pamong untuk memvariasikan instrument tes pada materi vektor.
2. Meningkatkan minat belajar Peserta didik kerana instrument tes dibuat bervariasi.
3. Meningkatkan motivasi siswa untuk belajar.
4. Memperdalam pengetahuan peneliti dalam mengembangkan instrument tes pemecahan masalah.

### 1.7. Definisi Operasional

Adapun definisi operasional dari penelitian ini adalah:

1. Alat yang dipergunakan untuk melihat ketercapaian kompetensi disebut dengan instrumen.
2. Tes disebut sebagai perangkat yang diciptakan guna melihat dan mengukur sistem pengerjaannya tergantung pada arahan yang diberikan.
3. Problem solving yakni kemampuan yang berdasarkan pengetahuan, keterampilan, dan kecerdasan yang dicapai sebelum berhadapan dengan situasi yang baru.

