**Tinjauan Pustaka dan Pengembangan Hipotesis**

Yuslianti Bayo, Amiruddin Supu & Desak Made Anggreini (2019) mengatakan bahwa Proses pelaksanaan pembelajaran SMP se kecamatan Loura, banyak siswa yang memiliki kecerdasan yang cukup baik namun mereka belum mencapai angka presentase dalam menyelesaikan soal-soal Fisika. Secara umum banyak siswa di kelas tersebut yang aktif dalam proses pembelajaran, seperti : bertanya, mengemukakan ide, menyimpulkan materi, maupun menjawab pertanyaan, namun saat mereka dihadapkan dengan soal mata pelajaran Fisika, banyak siswa mengalami kesulitan dalam mengerjakannya. Hal tersebut dapat diakibatkan oleh beberapa faktor yaitu dalam kegiatan pembelajaran, guru selalu dibatasi oleh waktu, kurangnya kreaktifitas, penggunaan model pembelajaran tidak sesuai dengan materi yang diajarkan dan bahan ajar berlawanan dengan kebutuhan siswa, dan siswa hanya belajar pada saat menghadapi ujian, motivasi belajar siswa sangat rendah. Hasil penelitian dan analisis butir soal tes buatan guru Fisika se-Kecamatan Loura yang telah diuraikan pada bab sebelumnya, dapat diambil kesimpulan: 1. Kualitas soal ujian akhir semester genap mata pelajaran Fisika se- kecamatan Loura belum baik atau kurang berkualitas berdasarkan analisis yang melingkupi isi dan kaidah penulisan soal. 2. Kualitas soal ujian akhir semester genap mata pelajaran Fisika se- kecamatan Loura belum baik atau kurang berkualitas berdasarkan analisis yang meliputi analisis validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda.

Penilaian hasil pembelajaran dibutuhkan untuk membuat keputusan dalam pembelajaran. Banyak pengajar mengabaikan cara penilaian hasil belajar, dengan soal-soal yang tidak mencerminkan kemampuan siswa. Penelitian ini memberikan sebuah contoh cara menganalisa soal Fisika yang digunakan untuk mengukur kemampuan siswa dengan tepat. Banyak tehnik penilaian sudah dikembangkan untuk menilai pencapaian kompetensi hasil belajar siswa. Analisa teori respon butir atau Item Response Theory (IRT) merupakan salah satu analisa yang dapat digunakan untuk melihat ketepatan soal. Penelitian ini akan menggunakan pendekatan model Rasch. Model Rasch mengacu pada tingkat kesulitan butir soal (b) tiap item soal, dan daya beda butir soal (a) yang sama untuk seluruh item soal. Analisa butir soal menggunakan 16 butir soal Fisika pada media pembelajaran Fun Frame in Physics (FFP) (Made Rai Suci Shanti dkk : 2020).

Sagita Virginia, Widiya Angraini, Wika Pratesya & Ahmad Walid (2020) menyatakan bahwa analisis soal adalah suatu kegiatan yang dilakukan untuk mengidentifikasi kekurangan dalam suatu tes hasil belajar. Analisis butir soal adalah proses dimana kita memahami dan mengkaji mengenai butir-butir soal yang ada. Dengan analisis soal dapat diperoleh informasi tentang baik dan tidak baiknya soal dan petunjuk untuk mengadakan perbaikan. Kegiatan evaluasi merupakan salah satu komponen yang harus ditempuh oleh guru untuk mengetahui keefektifan pembelajaran dalam memperbaiki dan menyempurnakan program pembelajaran.

Aula Husnawati, Hartono Hartono & Masturi Masturi (2019) mengatakan bahwa salah satu faktor yang menyebabkan kemampuan berpikirnya masih rendah adalah kurang terlatihnya anak Indonesia dalam meyelesaikan tes atau soal soal yang sifatnya menuntut analisis, evaluasi, dan kreativitas. Soal soal yang memiliki karakteristik tersebut adalah soal-soal untuk mengukur HOTS. Oleh karena itu, melalui pengembangan instrumen asesmen HOTS ini diharapkan para pendidik dapat mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa dengan tepat dan dapat melatih siswa dengan soal-soal yang memiliki karakteristik HOTS sehingga mampu mendukung peningkatan kualitas pendidikan Indonesia di tingkat dunia, khususnya pada kemampuan berpikir tingkat tinggi.

Teori respons butir merupakan solusi untuk mengatasi kelemahan yang ada pada teori tes klasik karena teori respons butir memiliki konsep melepaskan keterkaitan antara item dan sampel atau subyek peserta tes (Duden Saepuzaman, Edi Istiyono, Haryanto, Heri Retnawati & Yustiandi: 2021). Karakteristik/ kemampuan peserta ujian akan tetap sama meskipun mereka bekerja pada item dengan karakteristik yang berbeda, dan sebaliknya, karakteristik item akan tetap sama meskipun mereka dilakukan oleh peserta ujian dengan kemampuan yang berbeda. Selain itu juga, teori respon butir mendasarkan pada item/ butir bukan lagi pada perangkat tes. Adapun analisis yang dilakukan peneliti dalam hal ini adalah analisis kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal dan penyebab kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal. Kesulitan belajar hampir dialami oleh kebanyakan siswa, adapun factor yang menyebabkan kesulitan belajar siswa adalah factor internal dan factor eksternal. Factor internal salah satunya adalah intelektual atau intelegensi siswa sedangkan fakor ekternalnya lingkungan siswa itu sendiri (Alpiana Hidayatulloh: 2020).

Nurlaila Eka Putri Umacina, Aswin H. Mondolang & Inneke T. Rondonuwu (2020) mengemukakan bahwa permasalahan dalam melakukan tes dengan menggunakan soal ujian akhir semester, guru belum melakukan analisis soal soal ujian tersebut secara keseluruhan, maupun butir soal yang menjadi bagian dari tes di dalamnya sehingga kualitas butir soal tersebut yang meliputi analisis terhadap validitas, reliabilitas, daya pembeda, tingkat kesukaran soal serta efektifitas pengecoh, dan berdasarkan kemampuan berpikir terhadap butir soal yang dikategorikan LOTS dan HOTS tersebut secara keseluruhan tidak diketahui. Menurut Taksonomi Bloom yang telah direvisi proses kognitif terbagi menjadi kemampuan berpikir tingkat rendah (Lower Order Thinking) dan kemampuan berpikir tingkat tinggi (Higher Order Thinking).

Soal harus dianalisis terlebih dahulu guna untuk mengetahui kualitas soal tersebut. Soal dikatakan berkualitas apabila memenuhikarakteristik penilaian butir soal dikatakan valid dan reliabel.Tes yang diberikan kepada siswa harus diperhatikan oleh guru. Selama ini di dalam melakukan penilaian, guru hanya melihat pada hasil akhir yang diperoleh oleh siswa saja, namun guru juga harus melakukan penilaian terhadap tes yang diberikan kepada siswa (Tia Novia, Ayudia Wardani, Canda, Nurdi & Nurmasyitah : 2020). Asri Andayani, Purwanto & Taufik Ramlan Ramalis (2019) mengemukakan bahwa Evaluasi merupakan tahapan penting dalam pembelajaran. Secara filosofis, proses evaluasi merupakan proses penting dalam tiga mata jangkar pendidikan yang terdiri dari tujuan, metode dan evaluasi. Salah satu komponen wajib dalam evaluasi yaitu instrumen tes. Setelah melewati tahap validasi isi, selanjutnya instrumen akan melalui tahap validasi empirik dengan menguji cobakan pada sejumlah siswa. Instrumen tes yang baik dan sesuai dapat diketahui melalui karakteristik dari tes itu sendiri dengan cara melakukan analisis baik terhadap butir maupun tes secara keseluruhan, sehingga akan diketahui butir tes yang baik dan butir tes yang tidak baik. Analisis butir soal atau analisis soal (item analysis) merupakan suatu prosedur sistematis, yang akan memberikan informasi-informasi yang sangat khusus terhadap butir soal yang telah dibuat.

Tri Isti Hartini & Martin (2020) mengatakan bahwa Kegunaan evaluasi dalam proses perkuliahan adalah untuk mengetahui seberapa jauh mahasiswa telah menguasai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan, juga dapat mengetahui bagian-bagian mana dari program pengajaran yang masih lemah dan perlu diperbaiki. Salah satu cara yang digunakan dalam evaluasi diantaranya dengan menggunakan teknik pengumpulan data tes, melalui tes kita dapat mengetahui sejauh mana kemampuan mahasiswa dalam menerima pelajaran yang telah diberikan. Tahapan pelaksanaan evaluasi perkuliahan adalah penentuan tujuan, menentukan desain evaluasi, pengembangan instrumen evaluasi, pengumpulan informasi/data, analisis dan interpretasi dan tindak lanjut. Instrumen evaluasi hasil belajar dapat berwujud tes maupun non-test.