

## PEMANFAATAN PEMODELAN RASCH DALAM ASESMEN PEMBELAJARAN BAGI MGMP MATEMATIKA SMA KABUPATEN BINTAN

Mirta Fera<sup>1</sup>, Febrian<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universitas Maritim Raja Ali Haji. Email: [mirtafera0901@umrah.ac.id](mailto:mirtafera0901@umrah.ac.id)

<sup>2</sup>Universitas Maritim Raja Ali Haji. Email: [febrian@umrah.ac.id](mailto:febrian@umrah.ac.id)

### ABSTRACT

*The practice of assessment carried out by teachers is generally only by collecting learning outcomes which then directly on making decisions about the achievement of learning. It is necessary to gather evidence, interpret the assessment and understand the dimensions of learning. This service activity was carried out to introduce and utilize the Rasch approach as an assessment processing tool. The implementation of the activity was carried out in two stages, namely the introduction and mentoring of the training to use the Rasch Model. From this activity the teachers have experience directly trying to use Rasch on instruments or assessment results.*

**Keywords:** Rasch Model, assesment, mathematics

### ABSTRAK

*Praktik penilaian yang dilakukan oleh guru umumnya hanya dengan mengumpulkan hasil belajar yang kemudian langsung pada pengambilan keputusan tentang ketercapaian pembelajaran. Diperlukan pengumpulan bukti, interpretasi penilaian dan memahami dimensi pembelajaran. Kegiatan pengabdian ini dilakukan untuk memperkenalkan sekaligus memanfaatkan pendekatan Rasch sebagai alat bantu pengolahan penilaian. Pelaksanaan kegiatan dilakukan dalam dua tahap yaitu pengenalan dan pendampingan latihan pemanfaatan Rasch Model. Dari kegiatan ini guru-guru memiliki pengalaman langsung mencoba penggunaan Rasch pada instrumen ataupun hasil penilaian.*

**Kata kunci:** Rasch Model, penilaian, matematika

### PENDAHULUAN

Kurikulum adalah seperangkat rencana dan pengaturan mengenai isi dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu. (Undang-Undang No.20 TH. 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional). Salah satu hal penting yang dirumuskan didalam kurikulum adalah tujuan pendidikan yang harus dicapai. Dalam hal ini kurikulum dapat juga dipahami sebagai program pendidikan yang disediakan untuk siswa dimana mereka melakukan berbagai kegiatan belajar sehingga terjadi perubahan dan perkembangan tingkah laku, sesuai dengan tujuan pendidikan.

Proses belajar mengajar merupakan proses pendidikan yang penting dalam perkembangan siswa, tidak hanya dari segi penambahan kemampuan akademik tetapi juga dalam hal membentuk kepribadian. Selayaknya suatu proses secara umum yang membutuhkan evaluasi terkait bagaimana jalannya proses, keberhasilan ataupun

kendala yang dihadapi selama berlangsungnya proses tersebut, pembelajaran juga membutuhkan evaluasi / penilaian.

Sesuai dengan pengertian penilaian yang terdapat pada (PP No.19 Th 2005:3) yaitu penilaian diartikan sebagai proses pengumpulan dan pengolahan informasi untuk mengukur pencapaian hasil belajar peserta didik. Maka guru sebagai pihak yang terlibat aktif dalam pembelajaran juga perlu melakukan penilaian untuk mengetahui apakah pembelajaran ini bermuara pada tujuan pendidikan yang sudah ditetapkan. Terkait hasil belajar peserta didik apakah sudah tercapai atau belum.

Evaluasi yang dimaksud adalah penilaian (*assesment*) pendidikan yang dapat memberikan informasi bermanfaat sehingga pembelajaran lebih meningkat kualitasnya dan tentunya juga memberikan informasi terkait prestasi yang telah dicapai. Penilaian yang lebih dikenal secara luas dalam pendidikan disebut penilai formatif dan penilaian sumatif. Penilaian formatif adalah kegiatan penilaian oleh guru yang tujuannya untuk mendapatkan informasi yang bermanfaat sehingga pembelajaran berikutnya kualitasnya lebih baik. Dalam hal ini guru mengumpulkan informasi dan memberikan interpretasi dari bukti hasil belajar siswa yang ada serta dapat melakukan adaptasi pengajaran yang disesuaikan dengan kebutuhan siswa. Penilaian pendidikan tidak hanya terpusat pada penilaian formatif dan sumatif. Penilaian ini meliputi aspek di dalam dan luar sekolah yang penting sebagai bukti ketepatan kegiatan pengembangan siswa.

Bagaimana proses siswa mengetahui dan belajar sesuatu merupakan hal penting yang perlu diukur oleh guru. Bukan hanya sekedar hasil belajar yang digunakan sebagai indikator utama. Pemahaman terkait prinsip penilaian yang baik sangat dibutuhkan didalam pendidikan. Terdapat tiga hal yang harus dipenuhi yaitu (a) mengumpulkan bukti hasil belajar, (b) melakukan interpretasi bukti secara tepat dan (c) memahami dimensi utama dalam pembelajaran yang berkaitan (Sumintono, 2015).

Bentuk penilaian yang paling umum adalah yang biasa disebut dengan ujian. Suatu bentuk ujian yang dapat memberikan informasi beragam informasi prestasi siswa, diantaranya tingkat kemampuan siswa terhadap siswa lain, perkembangan dalam waktu tertentu, bukti pemahaman materi pelajaran dan memberikan gambaran kinerja siswa dimasa depan. Namun saat ini dalam praktik penilaian, pada umumnya guru baru sampai pada mengumpulkan hasil belajar yang kemudian langsung pada pengambilan keputusan tentang ketercapaian pembelajaran. Tentu saja dalam hal ini terdapat kekurangan dalam memberikan informasi terkait proses pembelajaran.

Pengolahan penilaian oleh guru dapat dipermudah dengan memanfaatkan komputer. Hal ini sesuai dengan istilah *Computer Managed Instruction* (CMI) dalam Pembelajaran Berbasis Komputer (PBK) yaitu penggunaan komputer oleh guru sebagai alat untuk mengelola pembelajaran di kelas. Menurut Paryadiana (2014), komputer digunakan untuk mencatat dan menghitung nilai, mencatat kehadiran mahasiswa/peajar, mengikuti perkembangan mahasiswa/pelajar dalam berbagai bidang studi, mendiagnosa dan mempreskripsi, dan pada umumnya, untuk membuat operasionalisasi kelas agar lebih lancar dan efisien.

Berangkat dari pemahaman di atas, maka tampaknya perlu untuk mengenalkan sekaligus memanfaatkan pendekatan pemodelan Rasch dalam penilaian pembelajaran bagi MGMP guru matematika tingkat SMA di Kabupaten Bintan. Tujuannya agar guru-guru mendapatkan pengetahuan dan pengalaman menggunakan langsung Rasch Model dalam penilaian yang dilakukan. Hal ini dilakukan melalui kegiatan pengabdian pada masyarakat sebagai salah satu kegiatan Tri Dharma Perguruan Tinggi yang mutlak dilakukan oleh dosen.

Kegiatan ini dilakukan dalam dua tahap yaitu pengenalan penggunaan Rasch model dalam penilaian pendidikan dan dilanjutkan dengan pendampingan pemanfaatan Rasch model yang dicobakan langsung oleh guru. Melalui kegiatan ini, guru-guru dapat meningkatkan proses penilaian menuju prinsip penilaian yang baik dengan unsur-unsur yang harus dipenuhi seperti pada uraian diatas. Penilaian dalam bentuk ujian dapat memberikan banyak informasi yang tidak hanya sebagai bukti hasil belajar namun juga dapat memberikan interpretasi dari pencapaian tujuan pendidikan.

Pada pendekatan Rasch yang dilakukan adalah mengaplikasikan pengukuran pemodelan Rasch pada data mentah hasil ujian. Diperoleh skala pengukuran dengan interval yang sama dimana hasil yang didapat dapat dibandingkan karena mempunyai satuan yang sama dan bersifat linear. Skala pengukuran tersebut dapat memberikan informasi yang tepat tentang peserta ujian maupun kualitas soal.

#### **METODE PELAKSANAAN**

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini ditujukan pada kelompok Musyawarah Guru Mata Pelajaran (MGMP) matematika tingkat SMA di Kabupaten Bintan. Kegiatan ini dilakukan dalam dua tahap yang dilaksanakan pada tanggal 30 dan 31 Agustus 2018. Tahap pertama yaitu memberikan paparan penilaian pembelajaran dan pengenalan tentang pendekatan pemodelan Rasch dalam penilaian pembelajaran. Selanjutnya pada tahap kedua yaitu mendampingi guru-guru yang tergabung dalam MGMP Matematika tingkat SMA di Kabupaten Bintan dalam memanfaatkan pendekatan pemodelan Rasch.

#### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Kegiatan pengenalan dan pemanfaatan pemodelan Rasch dalam upaya memperkenalkan salah satu alat pengolahan hasil ujian sebagai bagian dari penilaian pembelajaran serta mendampingi latihan penggunaan langsung yang dilakukan oleh guru terlaksana sesuai dengan rencana jadwal yang telah disusun dan hasil kegiatan dapat dijabarkan sebagai berikut:

Peserta yang hadir dalam kegiatan ini adalah 25 orang guru. Adapun kegiatan yang dilakukan adalah:

- a. Memberikan paparan penilaian pembelajaran (kegiatan pertama)
- b. Pengenalan tentang pendekatan pemodelan Rasch dalam penilaian pembelajaran (kegiatan pertama), kegiatan dilakukan pada tanggal 30 Agustus 2018



Gambar 1 Kegiatan Kegiatan Pertama

- c. Mendampingi guru-guru dalam menggunakan Rasch model. Kegiatan ini diawali dengan demonstrasi pemakaian Rasch pada pengolahan data hasil ujian berupa pilihan ganda serta soal uraian. Tujuannya adalah untuk memperkenalkan penggunaan tools pada aplikasi. Kemudian dilanjutkan dengan simulasi yang dilakukan secara bersamaan menggunakan laptop masing-masing guru (kegiatan kedua), dilakukan pada tanggal 31 Agustus 2018.



Gambar 2 Kegiatan Kedua

Selama kegiatan pengabdian, tidak ditemukan kendala yang berarti. Guru-guru antusias menerima materi serta terlibat aktif dalam praktik penggunaan Rasch, suasana kegiatan seperti terdapat pada gambar 1. Dari hasil wawancara dengan guru diperoleh informasi bahwa mereka senang dengan pemanfaatan pemodelan Rasch dalam penilaian pembelajaran ini. Hal ini dikarenakan selain mendapatkan pengetahuan baru, mereka juga dapat mempersiapkan dengan baik bahan penilaian yang akan digunakan sehingga tepat untuk mengukur prestasi belajar siswa. Bahkan memungkinkan untuk melakukan analisa lebih lanjut terkait keberhasilan pembelajaran yang dilakukan.

## **SIMPULAN**

Berdasarkan hasil kegiatan pengabdian masyarakat terkait pengenalan dan pemanfaatan pemodelan Rasch maka dapat disimpulkan 1) pengenalan dan pemanfaatan pemodelan Rasch dalam penilaian pembelajaran berjalan dengan lancar berkat dukungan berbagai pihak, 2) kegiatan ini memberikan pengetahuan dan keterampilan guru-guru tentang pemanfaatan pemodelan Rasch dalam penilaian pembelajaran. Diharapkan kegiatan tersebut terus berlanjut. Karena penggunaan Rasch dalam penilaian pembelajaran tergolong baru bagi guru-guru peserta kegiatan pengabdian, durasi kegiatan dirasa belum cukup. Hal ini lebih kepada kefasihan dalam

mencoba pengolahan data sendiri yang menurut mereka belum tentu bisa dilakukan tanpa pembimbingan

### **UCAPAN TERIMA KASIH**

Terimakasih diucapkan kepada pengurus dan guru-guru peserta MGMP matematika tingkat SMA Kabupaten Bintan atas kesempatan yang telah diberikan kepada tim pengabdian sehingga dapat melaksanakan kegiatan pengabdian.

### **DAFTAR RUJUKAN**

Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Pendidikan Nasional

Padmanthara, S. (2004). Pembelajaran Berbantuan Komputer (Pbk) Dan Manfaat Sebagai Media Pembelajaran. *Tekno*, 1, 15-22

Sumintono, B. dan Widhiarso, W. (2015). *Aplikasi Pemodelan Rasch Pada Assesmen Pendidikan*. Bandung: Trikom Publishing.

Undang-Undang nomor 20 tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional

