

BAB II

TINJAUAN TEORITIS

2.1 Kajian Pustaka

2.1.1 Konsep Asesmen dalam Pembelajaran

2.1.1.1 Pengertian Asesmen

Asesmen merupakan bagian penting dalam proses pembelajaran yang berfungsi untuk memperoleh informasi mengenai pencapaian belajar peserta didik. Menurut Kemendikbudristek (2022), asesmen adalah proses pengumpulan dan pengolahan informasi untuk mengetahui capaian hasil belajar peserta didik melalui berbagai teknik dan instrumen yang relevan. Dalam konteks pembelajaran, asesmen tidak hanya digunakan untuk menilai hasil akhir, tetapi juga menjadi dasar dalam merancang tindak lanjut pembelajaran yang lebih efektif dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik.

Indrastoeti (dalam Aseptianova & Casanobe, 2025) menyatakan bahwa asesmen merupakan proses penafsiran terhadap performa peserta didik dalam menyelesaikan tugas pembelajaran serta pemanfaatan informasi tersebut untuk mendukung pencapaian tujuan pendidikan. Dengan demikian, asesmen berfungsi sebagai alat refleksi bagi guru untuk mengevaluasi efektivitas strategi pembelajaran yang digunakan.

Selain itu, asesmen dipahami sebagai proses yang bersifat komprehensif karena mencakup berbagai teknik pengumpulan informasi tentang pembelajaran peserta didik, baik melalui tes maupun non-tes seperti observasi, wawancara, proyek, dan penugasan (Arta, 2024). Hal ini menunjukkan bahwa asesmen bertujuan untuk memperoleh gambaran menyeluruh mengenai proses dan hasil belajar peserta didik.

Lebih lanjut, Nitko dan Brookhart (dalam Arta, 2024) membedakan istilah pengukuran, asesmen, dan evaluasi. Pengukuran merupakan proses kuantifikasi hasil belajar dalam bentuk skor, asesmen mencakup interpretasi berbagai data hasil belajar, sedangkan evaluasi merupakan proses pengambilan keputusan berdasarkan hasil pengukuran dan asesmen. Dengan demikian, asesmen memiliki peran strategis

sebagai penghubung antara data hasil belajar dan pengambilan keputusan dalam pembelajaran.

2.1.1.2 Tujuan Asesmen dalam Pembelajaran

Dalam pelaksanaan pembelajaran, asesmen memiliki peran penting sebagai sarana pemantauan dan penilaian yang menjadi bagian integral dari siklus kegiatan belajar mengajar. Baedowi (dalam Mustapa et al. 2025), menjelaskan bahwa asesmen berfungsi sebagai proses pemantauan sistematis terhadap perkembangan dan capaian belajar peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung.

Selanjutnya, Mustapa et al. (2025) menegaskan bahwa asesmen bertujuan untuk memperoleh informasi mengenai kemampuan peserta didik dalam memahami konsep, menganalisis permasalahan, serta menerapkan pengetahuan dalam konteks pembelajaran. Informasi tersebut menjadi dasar bagi guru untuk melakukan perbaikan strategi pembelajaran secara berkelanjutan.

Sejalan dengan hal tersebut, Kemendikbudristek (2022) dalam panduan pelaksanaan Kurikulum Merdeka menegaskan bahwa asesmen dirancang secara adil, proporsional, valid, dan reliabel, dengan tujuan untuk menggambarkan kemajuan belajar peserta didik, menentukan langkah pembelajaran selanjutnya, serta menjadi dasar penyusunan program pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan peserta didik. Oleh karena itu, asesmen tidak hanya berorientasi pada hasil akhir, tetapi juga pada proses belajar yang berkelanjutan.

Berdasarkan uraian tersebut, tujuan asesmen dalam pembelajaran dapat dirumuskan sebagai berikut:

- 1) Memantau dan mengevaluasi kemajuan belajar siswa secara sistematis selama proses pembelajaran berlangsung.
- 2) Memberikan umpan balik (*feedback*) yang konstruktif bagi guru dan peserta didik agar strategi pembelajaran dapat disesuaikan dengan kebutuhan belajar.
- 3) Menilai ketercapaian kompetensi peserta didik secara objektif dan terukur.
- 4) Mendorong pengembangan kemampuan berpikir kritis dan analitis peserta didik.

2.1.1.3 Jenis Asesmen dalam Pembelajaran

Berdasarkan kajian literatur oleh Anis dan Arfah (dalam Aseptianova & Casanobe, 2025) mengemukakan bahwa asesmen dalam konteks pendidikan modern terbagi ke dalam tiga jenis utama, yaitu *assessment of learning*, *assessment for learning*, dan *assessment as learning*. Ketiga jenis asesmen tersebut memiliki fungsi dan tujuan yang saling melengkapi dalam mendukung proses pembelajaran.

Assesment of Learning merupakan asesmen yang dilaksanakan pada akhir proses pembelajaran untuk menilai hasil belajar peserta didik secara keseluruhan. Asesmen ini bersifat sumatif dan digunakan untuk mengetahui sejauh mana peserta didik telah mencapai tujuan pembelajaran yang ditetapkan, serta menjadi dasar dalam penentuan nilai akhir atau pelaporan hasil belajar.

Sementara itu, *Assesment for Learning* dilaksanakan selama proses pembelajaran berlangsung dan berfungsi untuk memberikan umpan balik kepada guru dan peserta didik mengenai kemajuan belajar yang telah dicapai. Menurut Aseptianova & Casanobe (2025), asesmen ini bersifat interaktif dan berorientasi pada perbaikan proses pembelajaran secara berkelanjutan. Oleh karena itu, *assessment for learning* diwujudkan dalam bentuk asesmen formatif yang berperan penting dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran.

Selanjutnya, *Assesment as Learning* menempatkan peserta didik sebagai subjek aktif dalam proses penilaian. Dalam asesmen ini, peserta didik dilatih untuk merefleksikan proses dan hasil belajarnya sendiri, sehingga mampu mengembangkan kemampuan metakognitif dan tanggung jawab terhadap pembelajaran yang dijalani.

Sejalan dengan konsep tersebut, Budiono dan Hatip (dalam Mustapa et al., 2025) menyatakan bahwa dalam implementasi Kurikulum Merdeka terdapat tiga bentuk asesmen, yaitu asesmen diagnostik, asesmen formatif, dan asesmen sumatif. Dalam konteks penelitian ini, fokus kajian diarahkan pada *assessment for learning* yang diwujudkan melalui asesmen formatif, karena asesmen ini memungkinkan evaluasi kualitas instrumen secara berkelanjutan dan relevan dengan analisis psikometrik berbasis *Item Response Theory* (IRT).

2.1.2 Asesmen Formatif dalam Pembelajaran

2.1.2.1 Pengertian Asesmen Formatif

Asesmen formatif merupakan proses penilaian yang dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung dengan tujuan untuk memantau perkembangan belajar peserta didik dan memberikan umpan balik yang mendukung perbaikan pembelajaran secara berkelanjutan. Magdalena et al. (dalam Dianti et al., 2025), menyatakan bahwa asesmen formatif bertujuan untuk mengidentifikasi kemajuan belajar, kesulitan yang dialami peserta didik, serta memperbaiki proses pembelajaran secara berkelanjutan.

Anggraena et al. (dalam Darwin, 2023) menegaskan bahwa asesmen formatif tidak hanya berfungsi sebagai alat pengukuran, tetapi juga sebagai bagian dari proses pembelajaran itu sendiri. Informasi yang diperoleh dari asesmen formatif digunakan untuk membantu guru dan peserta didik memahami posisi capaian belajar serta langkah perbaikan yang perlu dilakukan. Dengan demikian, asesmen formatif berorientasi pada proses belajar, bukan semata-mata pada hasil akhir.

Dalam konteks penelitian ini, asesmen formatif dipahami sebagai instrumen penilaian yang digunakan secara berkelanjutan untuk mengumpulkan data respons peserta didik, yang selanjutnya dianalisis untuk menilai kualitas instrumen secara empiris menggunakan pendekatan *Item Response Theory* (IRT) dengan Rasch Model.

2.1.2.2 Tujuan dan Fungsi Asesmen Formatif

Asesmen formatif memiliki tujuan utama untuk mendukung peningkatan kualitas pembelajaran melalui pemantauan proses belajar peserta didik secara berkelanjutan. Menurut Simanjuntak et al. (dalam Darwin, 2023), asesmen formatif berfungsi sebagai sarana untuk memperoleh informasi autentik mengenai perkembangan belajar siswa, baik dari aspek pemahaman konsep maupun keterlibatan dalam pembelajaran.

Secara umum, tujuan dan fungsi asesmen formatif meliputi:

- 1) memantau perkembangan dan kemajuan belajar peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung;

- 2) mengidentifikasi kesulitan belajar dan miskonsepsi yang dialami peserta didik;
- 3) memberikan umpan balik yang konstruktif bagi guru dan peserta didik;
- 4) menjadi dasar bagi guru dalam melakukan perbaikan dan penyesuaian strategi pembelajaran;
- 5) mendukung ketercapaian tujuan pembelajaran secara bertahap dan berkelanjutan.

Dalam penelitian ini, asesmen formatif berfungsi sebagai sumber data utama untuk menilai kualitas instrumen asesmen, sehingga fokus analisis tidak diarahkan pada peningkatan hasil belajar, melainkan pada kelayakan dan keandalan instrumen pengukuran yang digunakan.

2.1.2.3 Asesmen Formatif dalam Pembelajaran Ekonomi

Dalam pembelajaran ekonomi, asesmen formatif memiliki peran strategis karena mata pelajaran ekonomi menuntut pemahaman konsep, kemampuan berpikir analitis, serta penerapan konsep dalam konteks kehidupan nyata. Melalui asesmen formatif, guru dapat memantau sejauh mana peserta didik memahami konsep-konsep ekonomi seperti permintaan dan penawaran, pasar, kebijakan ekonomi, serta permasalahan ekonomi sehari-hari.

Darwin (2023) menyatakan bahwa asesmen formatif memungkinkan guru untuk memperoleh gambaran yang lebih akurat mengenai proses berpikir siswa, sehingga pembelajaran dapat diarahkan pada penguatan konsep dan perbaikan miskonsepsi. Asesmen formatif juga membantu siswa untuk merefleksikan pemahamannya dan meningkatkan keterlibatan aktif dalam pembelajaran ekonomi.

Dalam konteks penelitian ini, asesmen formatif pada mata pelajaran ekonomi dianalisis menggunakan pendekatan *Item Response Theory* (IRT) dengan Rasch Model. Pendekatan ini memungkinkan penilaian kualitas instrumen secara objektif melalui analisis tingkat kesulitan butir, kesesuaian butir, reliabilitas instrumen, serta pemetaan kemampuan peserta didik. Dengan demikian, asesmen formatif tidak hanya berfungsi sebagai alat pemantauan pembelajaran, tetapi juga sebagai instrumen pengukuran yang valid dan reliabel.

2.1.2.4 Prinsip dan Karakteristik Asesmen Formatif

Asesmen formatif yang efektif harus dilaksanakan berdasarkan prinsip-prinsip tertentu agar mampu memberikan informasi yang bermakna bagi proses pembelajaran. (Kemendikbudristek, 2022) menegaskan bahwa asesmen formatif harus bersifat adil, berkelanjutan, dan berorientasi pada perbaikan pembelajaran.

Prinsip dan karakteristik utama asesmen formatif meliputi:

- 1) berorientasi pada proses belajar peserta didik;
- 2) dilakukan secara berkelanjutan selama pembelajaran;
- 3) memberikan umpan balik yang jelas dan konstruktif;
- 4) mendukung pembelajaran yang berpusat pada peserta didik;
- 5) menggunakan instrumen yang valid dan reliabel.

Dalam penelitian ini, prinsip-prinsip tersebut menjadi landasan dalam menganalisis kualitas instrumen asesmen formatif menggunakan Rasch Model. Analisis Rasch membantu memastikan bahwa instrumen asesmen formatif yang digunakan memenuhi karakteristik pengukuran yang objektif, konsisten, dan mampu merepresentasikan kemampuan peserta didik secara akurat sesuai dengan prinsip asesmen dalam Kurikulum Merdeka.

2.1.2.5 Indikator Asesmen Formatif

Indikator Asesmen Formatif disusun untuk memantau proses dan perkembangan belajar peserta didik selama pembelajaran berlangsung. Berdasarkan Panduan Pembelajaran dan Asesmen Kemendikbudristek (2024) dan modul Asesmen Formatif Unit Modul Asesmen (2021), indikatornya meliputi:

- 1) Mengidentifikasi tingkat pemahaman siswa terhadap konsep yang sedang dipelajari.
- 2) Menilai kemampuan peserta didik dalam menjelaskan kembali materi dengan bahasa mereka sendiri.
- 3) Mengukur kemampuan siswa dalam menerapkan konsep ekonomi pada konteks nyata.
- 4) Mengamati partisipasi, interaksi, dan keterlibatan siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung.

- 5) Menilai kemampuan siswa dalam memecahkan masalah melalui latihan atau tugas Asesmen Formatif.
- 6) Mengetahui kesulitan belajar yang muncul selama pembelajaran dan faktor penyebabnya.
- 7) Mengidentifikasi kebutuhan umpan balik yang diperlukan siswa untuk memperbaiki proses belajar.
- 8) Memantau perkembangan kompetensi siswa dari waktu ke waktu berdasarkan bukti asesmen yang diperoleh.

Indikator ini mendukung fungsi Asesmen Formatif sebagai alat untuk memberikan umpan balik, memperbaiki pembelajaran, dan memastikan ketercapaian tujuan pembelajaran secara berkelanjutan.

2.1.3 Instrumen Asesmen Formatif

2.1.3.1 Pengertian Instrumen Asesmen

Instrumen asesmen merupakan alat yang digunakan untuk mengumpulkan data atau informasi mengenai capaian belajar peserta didik secara sistematis dan terukur. Menurut Nitko & Brookhart (2014) instrumen asesmen adalah seperangkat alat yang dirancang untuk memperoleh bukti empiris tentang kemampuan, pengetahuan, dan keterampilan peserta didik sesuai dengan tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Instrumen ini dapat berbentuk tes maupun non-tes, tergantung pada aspek yang ingin diukur.

Sejalan dengan pendapat tersebut, (Arikunto, 2018) menjelaskan bahwa instrumen asesmen berfungsi sebagai sarana untuk mengukur hasil belajar secara objektif, sehingga data yang diperoleh dapat digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan pendidikan. Dalam konteks pembelajaran, instrumen asesmen harus disusun secara terencana, sistematis, dan selaras dengan kompetensi yang ingin dicapai.

Dalam asesmen formatif, instrumen asesmen digunakan selama proses pembelajaran berlangsung untuk memantau perkembangan belajar peserta didik dan memberikan umpan balik yang berkelanjutan. Oleh karena itu, instrumen asesmen formatif tidak hanya berfungsi untuk mengukur hasil akhir, tetapi juga

untuk mendukung proses pembelajaran agar berjalan lebih efektif dan adaptif terhadap kebutuhan siswa (Kemendikbudristek, 2022).

2.1.3.2 Karakteristik Instrumen Asesmen Formatif

Instrumen asesmen formatif yang baik harus memenuhi beberapa karakteristik agar mampu memberikan informasi yang akurat dan bermanfaat bagi guru maupun peserta didik. Menurut Sudjana (2017) , instrumen asesmen yang berkualitas setidaknya memiliki karakteristik sebagai berikut:

- 1) Sesuai dengan tujuan pembelajaran, yaitu mengukur kompetensi yang sedang dipelajari dan relevan dengan indikator capaian pembelajaran.
- 2) Bersifat berkelanjutan, karena digunakan secara periodik selama proses pembelajaran untuk memantau perkembangan kemampuan peserta didik.
- 3) Memberikan umpan balik, baik kepada guru maupun siswa, sehingga dapat digunakan sebagai dasar perbaikan strategi pembelajaran dan proses belajar.
- 4) Mudah dipahami dan digunakan, baik dari segi bahasa, bentuk soal, maupun petunjuk pengerjaan.
- 5) Mampu membedakan tingkat kemampuan peserta didik, sehingga dapat memetakan siswa dengan kemampuan tinggi, sedang, dan rendah secara objektif.

Dalam konteks pembelajaran ekonomi, instrumen asesmen formatif yang baik harus mampu mengukur pemahaman konsep, kemampuan analisis terhadap fenomena ekonomi, serta kemampuan menerapkan konsep ekonomi dalam kehidupan nyata. Oleh karena itu, penyusunan butir soal perlu memperhatikan tingkat kesulitan, kejelasan stimulus, dan kesesuaian dengan konteks materi ekonomi yang dipelajari.

2.1.3.3 Kualitas Instrumen Asesmen

Kualitas instrumen asesmen ditentukan oleh tingkat validitas dan reliabilitasnya. Validitas menunjukkan sejauh mana instrumen mampu mengukur apa yang seharusnya diukur, sedangkan reliabilitas menunjukkan konsistensi hasil pengukuran apabila instrumen digunakan berulang kali pada kondisi yang relatif sama (Azwar, 2019; dalam Mega Aprita & Haryati, 2021).

Menurut Sugiyono (2022), instrumen asesmen yang valid dan reliabel akan menghasilkan data yang akurat dan dapat dipercaya sebagai dasar pengambilan keputusan. Dalam evaluasi pembelajaran, validitas mencakup kesesuaian antara butir soal dengan indikator kompetensi, sedangkan reliabilitas berkaitan dengan kestabilan dan konsistensi hasil pengukuran.

Dalam penelitian ini, kualitas instrumen asesmen formatif dianalisis menggunakan pendekatan *Item Response Theory* (IRT) dengan Rasch Model. Pendekatan Rasch memungkinkan peneliti mengevaluasi kualitas instrumen secara lebih objektif melalui analisis tingkat kesulitan butir, kesesuaian butir (*item fit*), reliabilitas instrumen dan responden, serta pemetaan kemampuan peserta didik. Sumintono & Widhiarso (2015) menegaskan bahwa Rasch Model memberikan keunggulan dalam memisahkan parameter kemampuan peserta didik dan karakteristik butir soal, sehingga hasil pengukuran menjadi lebih adil dan akurat.

Dengan demikian, pengujian validitas dan reliabilitas instrumen asesmen formatif berbasis Rasch Model menjadi langkah penting untuk memastikan bahwa instrumen yang digunakan benar-benar berkualitas dan layak digunakan dalam pembelajaran ekonomi.

2.1.4 *Item Response Theory* (IRT)

2.1.4.1 Konsep Dasar IRT

Item Response Theory (IRT) merupakan pendekatan modern dalam teori pengukuran yang berfokus pada hubungan antara kemampuan peserta tes dan karakteristik butir soal. Van der Linden dan Hambleton (dalam Sarea & Ruslan, 2019) menjelaskan bahwa IRT digunakan untuk menilai kualitas butir soal dengan membandingkan performa empiris butir terhadap kemampuan peserta yang diprediksi oleh model pengukuran.

Selanjutnya, Liang, Wells, dan Hambleton (dalam Sarea & Ruslan, 2019) menjelaskan bahwa “*Item Response Theory (IRT) is a powerful scaling technique with appealing features such as the invariance of item and ability parameter values.*” Pernyataan tersebut menegaskan bahwa salah satu keunggulan utama IRT adalah sifat invariansi, yaitu parameter butir dan kemampuan peserta didik tidak bergantung pada kelompok sampel tertentu maupun bentuk tes yang digunakan.

Pengembangan IRT bertujuan untuk mengatasi keterbatasan *Classical Test Theory* (CTT), khususnya ketergantungan hasil analisis pada karakteristik kelompok responden dan komposisi tes. Dalam IRT, probabilitas peserta menjawab benar suatu butir tidak ditentukan oleh skor total, melainkan oleh kemampuan laten peserta (θ) dan karakteristik butir soal, yang dihubungkan melalui fungsi matematis logistik dalam bentuk *Item Characteristic Curve* (ICC).

Berbeda dengan CTT yang memandang skor tampak sebagai gabungan antara skor sebenarnya dan kesalahan pengukuran ($X = T + E$), IRT memandang kemampuan sebagai parameter laten yang dapat diestimasi secara independen dari instrumen yang digunakan (Mardapi dalam Sarea & Ruslan, 2019). Dengan demikian, IRT memungkinkan pengukuran kemampuan dan kualitas butir secara lebih objektif dan presisi.

Lebih lanjut, IRT dibangun atas tiga asumsi utama (Hambleton dalam Sarea & Ruslan, 2019), yaitu:

- 1) Unidimensionalitas, yang menyatakan bahwa instrumen hanya mengukur satu konstruk utama;
- 2) Independensi lokal, yaitu respons peserta terhadap suatu butir tidak dipengaruhi oleh respons terhadap butir lainnya; dan
- 3) Invariansi parameter, yang menunjukkan bahwa parameter butir dan kemampuan bersifat stabil pada kelompok yang berbeda.

Dalam konteks penelitian ini, IRT digunakan sebagai landasan teoretis untuk menganalisis kualitas instrumen asesmen formatif. Pendekatan Rasch Model yang digunakan merupakan bagian dari IRT satu parameter yang menekankan pada pengukuran tingkat kesulitan butir dan kemampuan peserta didik secara objektif.

2.1.4.2 Komponen Utama IRT

Dalam *Item Response Theory* (IRT), terdapat dua komponen utama yang menjadi dasar analisis, yaitu parameter kemampuan peserta tes (*ability* parameter, θ) dan parameter butir soal (*item parameters*). Hubungan antara kedua parameter tersebut dinyatakan dalam model matematis yang menggambarkan probabilitas peserta menjawab benar suatu butir soal.

Secara umum, IRT mengenal tiga parameter utama, yaitu:

1) Parameter kesulitan butir (b)

Parameter ini menunjukkan sejauh mana suatu butir soal dianggap mudah atau sulit. Butir dengan nilai b yang tinggi hanya dapat dijawab oleh peserta dengan kemampuan tinggi, sedangkan butir dengan nilai b rendah relatif lebih mudah dijawab oleh sebagian peserta. Tingkat kesulitan ini menjadi acuan dalam menyesuaikan tes dengan profil kemampuan peserta (Gyamfi & Acquaye, 2023)

2) Parameter daya beda (a)

Parameter ini menjelaskan kemampuan butir soal dalam membedakan peserta berkemampuan tinggi dengan yang rendah. Nilai a yang besar mengindikasikan bahwa butir soal tersebut lebih sensitif dan efektif untuk membedakan tingkat kemampuan peserta (Baker & Kim, 2017)

3) Parameter peluang menebak (c)

Parameter ini digunakan untuk memperkirakan peluang peserta menjawab benar suatu butir tanpa benar-benar memahami materi, atau hanya dengan menebak. Biasanya parameter ini muncul pada jenis soal pilihan ganda (Cook, 2024).

Ketiga parameter tersebut digambarkan dalam bentuk fungsi logistik yang disebut *Item Characteristic Curve* (ICC), yaitu kurva yang menunjukkan hubungan antara tingkat kemampuan peserta dengan probabilitas menjawab benar. Berdasarkan jumlah parameter yang digunakan, IRT memiliki beberapa model utama, antara lain:

- 1) Model 1-Parameter Logistik (1PL) atau Rasch Model, yang hanya mempertimbangkan parameter kesulitan butir (b).
- 2) Model 2-Parameter Logistik (2PL), yang mempertimbangkan kesulitan (b) dan daya beda (a).
- 3) Model 3-Parameter Logistik (3PL), yang menambahkan peluang menebak (c).

Penelitian ini menggunakan Rasch Model (1PL) karena model ini menekankan pada objektivitas pengukuran serta kesetaraan skala antara kemampuan peserta didik dan tingkat kesulitan butir soal. Model ini dinilai paling

sesuai untuk menganalisis kualitas instrumen asesmen formatif secara deskriptif dan empiris.

2.1.4.3 Kelebihan IRT dalam Asesmen Pendidikan

Item Response Theory memiliki sejumlah keunggulan dibandingkan *Classical Test Theory*, khususnya dalam menghasilkan pengukuran yang lebih akurat dan stabil. Van der Linden dan Hambleton (dalam Sarea & Ruslan, 2019) menegaskan bahwa keunggulan utama IRT terletak pada sifat invariansi parameter, sehingga hasil pengukuran tidak dipengaruhi oleh perbedaan karakteristik tes maupun kelompok peserta.

Beberapa kelebihan utama IRT dalam konteks asesmen pendidikan antara lain sebagai berikut:

1) Hasil pengukuran lebih akurat dan stabil

IRT menghasilkan estimasi kemampuan peserta yang bersifat *sample-free* dan *item-free*, artinya hasil pengukuran tidak dipengaruhi oleh perbedaan karakteristik tes maupun sampel peserta. Dengan demikian, hasil asesmen menjadi lebih valid dan dapat diandalkan

2) Meningkatkan kualitas dan reliabilitas instrumen asesmen

Analisis IRT membantu pendidik dalam menilai kualitas setiap butir soal berdasarkan tingkat kesulitan, daya beda, dan peluang menebak. Hasil analisis ini dapat digunakan untuk memperbaiki instrumen agar lebih efektif dalam mengukur kemampuan peserta

3) Menjamin validitas dan konsistensi instrumen pengukuran

Cook (2024) menjelaskan bahwa IRT memberikan kemampuan analisis terhadap kesesuaian model (*fit analysis*), validitas, serta konsistensi hasil pengukuran antar populasi, sehingga dapat memastikan asesmen berjalan secara objektif dan bebas bias.

Dengan keunggulan tersebut, IRT menjadi pendekatan yang relevan dalam penelitian ini untuk menganalisis kualitas instrumen asesmen formatif. Penerapan Rasch Model memungkinkan peneliti memperoleh gambaran empiris mengenai kelayakan instrumen, sehingga asesmen formatif yang digunakan dapat

dipertanggungjawabkan secara statistik dan mendukung pengambilan keputusan pembelajaran yang lebih objektif.

2.1.5 Rasch Model

2.1.5.1 Konsep Dasar Model *Rasch*

Rasch Model merupakan salah satu model dalam *Item Response Theory* (IRT) yang dikembangkan oleh Georg Rasch sebagai pendekatan pengukuran yang menekankan prinsip objektivitas dan kesetaraan pengukuran. Model ini menghubungkan kemampuan peserta didik (*person ability*) dan tingkat kesulitan butir soal (*item difficulty*) melalui fungsi logistik, sehingga probabilitas peserta menjawab benar suatu butir ditentukan oleh selisih antara kemampuan individu dan kesulitan butir (Bond & Fox, 2015).

Pendekatan Rasch memungkinkan analisis yang lebih mendalam terhadap interaksi antara peserta tes dan butir soal. Probabilitas keberhasilan peserta dalam menjawab suatu *item* ditentukan oleh perbedaan antara kemampuan individu dan tingkat kesulitan *item*, bukan oleh karakteristik sampel atau bentuk tes. Dengan demikian, Model Rasch tidak hanya berfokus pada hasil akhir, tetapi juga mengevaluasi kesesuaian butir soal dengan kemampuan peserta didik (Septiliana, 2023).

Rasch Model dikenal sebagai *one parameter logistic* model (1PL) karena hanya mempertimbangkan satu parameter utama, yaitu tingkat kesulitan butir. Model ini kemudian dikembangkan dan dipopulerkan oleh Wright pada dekade 1970-an untuk analisis data respons dikotomis. Menurut Linacre (dalam Septiliana, 2023), Model Rasch mampu mengonversi data ordinal hasil tes menjadi data berskala interval melalui transformasi logaritmik, sehingga ukuran kemampuan peserta dan tingkat kesulitan butir dapat dibandingkan secara objektif.

Selain digunakan untuk mengukur kemampuan kognitif, Model Rasch juga banyak diaplikasikan dalam asesmen nonkognitif, seperti pengukuran sikap, persepsi, dan motivasi belajar peserta didik (Andrich, 2010; dalam Ibrahim, 2025b). Fleksibilitas ini menjadikan Model Rasch sebagai pendekatan pengukuran yang komprehensif dan relevan untuk berbagai jenis instrumen asesmen pendidikan.

Dalam konteks penelitian ini, Model Rasch digunakan sebagai pendekatan utama untuk menganalisis kualitas instrumen asesmen formatif, khususnya dalam mengukur tingkat kesulitan butir dan kemampuan peserta didik secara objektif dan konsisten.

2.1.5.2 Prinsip Analisis *Rasch*

Analisis Rasch didasarkan pada prinsip bahwa kualitas instrumen asesmen dapat dievaluasi melalui kesesuaian antara data empiris respons peserta didik dan model pengukuran teoretis. Pendekatan ini menekankan *objective measurement*, yaitu hasil pengukuran tidak bergantung pada kelompok responden maupun karakteristik butir soal tertentu (Sarea & Ruslan, 2019).

Beberapa prinsip utama dalam analisis Rasch meliputi:

1) Kesesuaian model (*Fit Statistics*)

Kesesuaian model digunakan untuk menilai sejauh mana pola respons peserta didik sesuai dengan prediksi Model Rasch. Indikator yang umum digunakan adalah nilai *infit* dan *outfit Mean square*, yang berfungsi untuk mengidentifikasi butir soal atau respons peserta yang tidak konsisten dengan model (Ibrahim, 2025).

2) Invariasi Parameter

Model Rasch memiliki keunggulan berupa sifat invariansi, yaitu parameter kesulitan butir tidak bergantung pada kelompok peserta, dan estimasi kemampuan peserta tidak dipengaruhi oleh tingkat kesulitan tes yang digunakan (Bond & Fox, 2015; dalam Sarea & Ruslan, 2019)

3) *Person Item Map*

Person item map menyajikan distribusi kemampuan peserta didik dan tingkat kesulitan butir soal pada skala yang sama. Pemetaan ini membantu peneliti dalam mengevaluasi apakah instrumen telah mencakup seluruh rentang kemampuan peserta secara proporsional.

Melalui prinsip-prinsip tersebut, analisis Rasch mampu memberikan informasi diagnostik yang lebih komprehensif dibandingkan pendekatan pengukuran tradisional, baik terkait validitas instrumen, reliabilitas respons peserta, maupun kualitas setiap butir soal.

2.1.5.3 Indikator Kualitas Instrumen dalam Rasch Model

Dalam analisis Rasch, kualitas instrumen asesmen dapat dievaluasi melalui beberapa indikator utama, antara lain tingkat kesulitan butir, kesesuaian butir, reliabilitas instrumen dan peserta, serta pemetaan kemampuan peserta dan tingkat kesulitan butir pada skala yang sama (*person-item map*)(Bond & Fox, 2015).

1) Tingkat Kesulitan Butir (*Item Difficulty*)

Tingkat kesulitan butir menunjukkan posisi setiap butir soal pada skala logit yang merepresentasikan tingkat kemudahan atau kesulitan suatu butir dalam mengukur kemampuan peserta didik. Parameter ini memungkinkan peneliti mengetahui apakah butir soal telah tersebar secara proporsional sesuai dengan rentang kemampuan peserta.

2) Kesesuaian Butir (*Item fit*)

Kesesuaian butir dianalisis melalui statistik *infit* dan *outfit Mean square* untuk memastikan bahwa setiap butir berfungsi sesuai dengan ekspektasi model Rasch. Butir yang memiliki nilai *fit* di luar batas yang direkomendasikan menunjukkan adanya ketidaksesuaian pola respons dan perlu ditinjau kembali.

3) Reliabilitas Instrumen dan Peserta

Reliabilitas dalam Model Rasch mencakup reliabilitas *item* dan reliabilitas *person*. Reliabilitas *item* menunjukkan konsistensi tingkat kesulitan butir, sedangkan reliabilitas *person* menggambarkan stabilitas estimasi kemampuan peserta didik. Nilai reliabilitas yang tinggi menunjukkan bahwa instrumen mampu menghasilkan pengukuran yang konsisten dan dapat dipercaya

4) Peta *Person Item* (*Wright Map*)

Peta *person item* memberikan visualisasi distribusi kemampuan peserta didik dan tingkat kesulitan butir soal pada satu skala logit yang sama. Pemetaan ini memudahkan peneliti dalam menilai kesesuaian instrumen dengan karakteristik peserta didik serta mengidentifikasi celah antara kemampuan peserta dan tingkat kesulitan soal

Berdasarkan indikator-indikator tersebut, Model Rasch memberikan dasar yang kuat dalam menilai kelayakan instrumen asesmen formatif secara objektif dan

empiris, sehingga hasil asesmen yang diperoleh dapat dipertanggungjawabkan secara statistik dan digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan pembelajaran

2.1.5.4 Penerapan Rasch Model dalam Analisis Instrumen Asesmen Pendidikan

Dalam konteks asesmen pendidikan, Model Rasch banyak digunakan untuk meningkatkan kualitas pengukuran hasil belajar peserta didik. Model ini memungkinkan peneliti dan pendidik memperoleh estimasi kemampuan yang lebih akurat dan objektif, serta melakukan evaluasi menyeluruh terhadap kualitas butir instrumen (Septiliana, 2023).

Pada mata pelajaran ekonomi, penerapan Model Rasch membantu guru dalam mengidentifikasi tingkat penguasaan konsep peserta didik, seperti pemahaman mekanisme pasar, kebijakan ekonomi, dan permasalahan ekonomi aktual. Analisis Rasch juga mendukung penggunaan asesmen formatif secara berkelanjutan, karena hasil pengukuran dapat digunakan sebagai dasar pemberian umpan balik dan perbaikan strategi pembelajaran.

Selain itu, Model Rasch mendukung penerapan pembelajaran berdiferensiasi melalui pemetaan kemampuan peserta didik, sehingga guru dapat merancang intervensi pembelajaran yang lebih tepat sasaran. Dari sisi metodologis, Model Rasch memungkinkan konversi data hasil asesmen menjadi skala interval, sehingga hasil pengukuran dapat dimanfaatkan dalam analisis statistik lanjutan.

Dengan demikian, penerapan Model Rasch dalam penelitian ini menjadi pendekatan yang relevan dan kuat secara teoretis maupun empiris untuk menganalisis kualitas instrumen asesmen formatif pada pembelajaran ekonomi.

2.2 Hasil Penelitian yang Relevan

Penelitian ini merujuk pada sejumlah penelitian terdahulu yang relevan sebagai landasan teoritis dan empiris. Penelitian-penelitian tersebut memiliki persamaan dalam penggunaan asesmen pendidikan dan analisis kualitas instrumen, khususnya melalui pendekatan Rasch Model atau *Item Response Theory* (IRT), serta perbedaan dalam konteks mata pelajaran, jenis asesmen, subjek penelitian, dan tujuan analisis. Ringkasan hasil penelitian terdahulu beserta persamaan dan perbedaannya dengan penelitian yang dilakukan disajikan pada Tabel 2.1 berikut.

Tabel 2. 1 Hasil Penelitian yang Relevan

Sumber	Judul Penelitian	Hasil Penelitian	Perbedaan
Azizah & Sapti Wahyuningsih JUPITEK: Jurnal Pendidikan Matematika Vol. 3 No. 1, 2020	Penggunaan Model <i>Rasch</i> untuk Analisis Instrumen Tes pada Mata Kuliah Matematika Aktuaria	Penelitian menunjukkan bahwa dari 50 butir soal yang dianalisis, hanya 25 butir yang memenuhi kriteria <i>fit</i> Rasch Model. Analisis Rasch efektif dalam menilai validitas, reliabilitas, dan tingkat kesulitan instrumen secara objektif.	• Subjek penelitian adalah mahasiswa, bukan siswa SMA • Mata pelajaran yang diteliti adalah matematika, bukan ekonomi • Tidak dikaitkan dengan konteks asesmen formatif pembelajaran
Munali & Siti Alifah Lebesgue Journal Vol. 5 No. 3, 2024	Analisis Butir Soal Statistika <i>Model Summative Evaluation Assesment</i> Menggunakan Rasch Model	Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 13 butir soal, hanya 4 yang dinyatakan <i>fit</i> dengan Rasch Model. Temuan ini mengindikasikan bahwa kualitas instrumen asesmen masih perlu ditingkatkan.	• Fokus pada asesmen sumatif, bukan formatif • Mata pelajaran statistika, bukan ekonomi • Tidak dikaitkan dengan fungsi asesmen sebagai umpan balik pembelajaran
Fitri Alfarisa & Dian Purnama Jurnal Pendidikan Ekonomi Vol. 11 No. 2, 2019	Analisis Butir Soal UAS Ekonomi SMA Menggunakan Rasch Model	Hasil penelitian menunjukkan bahwa 39 dari 40 butir soal UAS dinyatakan <i>fit</i> dengan Rasch Model. Analisis Rasch mampu memberikan gambaran kualitas butir secara lebih rinci dibandingkan analisis klasik.	• Fokus pada ujian akhir semester (sumatif) • Tidak membahas fungsi asesmen sebagai alat pemantauan proses belajar
Suchia Auliya Saputri, et al. Jurnal Pendidikan Ekonomi Indonesia Vol. 4 No. 2, 2022	Analisis Kualitas Butir Soal Ekonomi Berdasarkan <i>Item Response Theory</i>	Hasil penelitian menunjukkan bahwa bahwa analisis IRT, melalui pemenuhan asumsi <i>unidimensionality</i> dan <i>local independence</i> , mampu memberikan informasi kualitas butir secara lebih komprehensif.	• Menggunakan pendekatan IRT secara umum, tidak spesifik Rasch Model • Tidak dikaitkan dengan asesmen formatif Kurikulum Merdeka
Andi Saparuddin Nur, et al. SIGMA: Jurnal Pendidikan Matematika 2023	Analisis Kualitas Butir Soal pada Kompetisi Matematika Menggunakan Teori Respons	Hasil penelitian menunjukkan bahwa instrumen kompetisi matematika memiliki kualitas baik berdasarkan analisis Rasch, meskipun ditemukan beberapa butir <i>misfit</i> .	• Konteks kompetisi matematika, bukan pembelajaran ekonomi • Tidak dikaitkan dengan asesmen formatif kelas

	<i>Item</i> (Model <i>Rasch</i>)		
Nisrina Maylafisa & Indah Setyo Wardhani Jurnal Media Akademik Vol. 2 No. 11, 2024	Asesmen Formatif sebagai Penilaian Pembelajaran di Era Kurikulum Merdeka	Studi pustaka menunjukkan bahwa asesmen formatif berperan penting dalam memonitor perkembangan belajar siswa dan memberikan umpan balik berkelanjutan.	• Bersifat studi literatur, bukan penelitian empiris • Tidak membahas analisis kualitas instrumen menggunakan Rasch Model

Berdasarkan rangkuman hasil penelitian pada Tabel 2.1, dapat disimpulkan bahwa penelitian-penelitian terdahulu memiliki persamaan dengan penelitian ini, khususnya dalam penggunaan asesmen pendidikan dan analisis kualitas instrumen menggunakan pendekatan Rasch Model atau *Item Response Theory* (IRT). Adapun perbedaan utama terletak pada jenis asesmen yang dikaji (diagnostik atau sumatif), konteks mata pelajaran, subjek penelitian, serta tujuan analisis instrumen. Sebagian besar penelitian sebelumnya belum secara spesifik mengkaji kualitas instrumen asesmen formatif pada mata pelajaran ekonomi. Oleh karena itu, penelitian ini memiliki posisi yang jelas dan berbeda, yaitu menganalisis kualitas instrumen asesmen formatif pada mata pelajaran ekonomi menggunakan Rasch Model.

2.3 Kerangka Berpikir

Kerangka berpikir dalam penelitian ini disusun untuk menggambarkan alur penelitian secara sistematis dalam menganalisis kualitas instrumen asesmen formatif pada mata pelajaran Ekonomi menggunakan pendekatan *Item Response Theory* (IRT) dengan Rasch Model. Kerangka berpikir ini berfungsi sebagai pedoman pelaksanaan penelitian yang berfokus pada analisis instrumen.

Asesmen formatif merupakan bagian dari proses pembelajaran yang digunakan untuk memantau perkembangan belajar peserta didik dan memberikan umpan balik selama pembelajaran berlangsung. Menurut Kemendikbudristek (2022), asesmen formatif bertujuan untuk memperoleh informasi perkembangan belajar peserta didik yang dapat digunakan sebagai dasar perbaikan proses pembelajaran. Agar asesmen formatif dapat memberikan informasi yang akurat dan objektif, diperlukan instrumen asesmen yang memiliki kualitas pengukuran yang baik. Oleh karena itu, instrumen asesmen formatif perlu dianalisis secara empiris

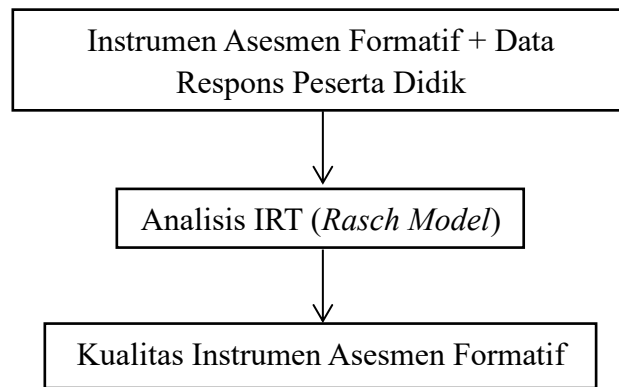
untuk mengetahui kelayakan dan keandalannya sebelum digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan pembelajaran.

Penelitian ini menggunakan *Item Response Theory* (IRT) sebagai *grand theory* pengukuran yang menjadi landasan dalam menganalisis hubungan antara kemampuan peserta didik dan karakteristik butir soal. Van der Linden dan Hambleton (dalam Sarea & Ruslan, 2019) menyatakan bahwa IRT digunakan untuk menilai kelayakan butir soal berdasarkan hubungan antara kemampuan peserta tes dan karakteristik *item*. Dalam kerangka IRT tersebut, Rasch Model digunakan sebagai pendekatan analisis data untuk mengkaji kualitas instrumen asesmen formatif secara objektif dan empiris. Pendekatan ini memungkinkan karakteristik butir soal dan respons peserta didik dianalisis dalam satu skala pengukuran yang sama (Sarea & Ruslan, 2019).

Berdasarkan alur penelitian, tahap input dalam penelitian ini meliputi instrumen asesmen formatif mata pelajaran Ekonomi yang disusun oleh peneliti serta data respons peserta didik terhadap instrumen tersebut. Data respons yang diperoleh menjadi dasar dalam pelaksanaan analisis instrumen menggunakan pendekatan Rasch Model.

Tahap proses merupakan tahap analisis kualitas instrumen asesmen formatif menggunakan Rasch Model. Analisis dilakukan untuk menilai karakteristik instrumen yang meliputi uji asumsi Model Rasch, reliabilitas instrumen (*summary statistics*), tingkat kesulitan butir soal (*Item Measure*), pemetaan *person item* (*Wright Map*), kesesuaian butir (*item fit*), dan *scalogram*.

Tahap *Output* dari penelitian ini berupa informasi mengenai kualitas instrumen asesmen formatif sebagai variabel tunggal penelitian. Informasi tersebut mencakup kelayakan dan keandalan instrumen asesmen formatif dalam mengukur kemampuan peserta didik secara objektif. Hasil analisis diharapkan dapat menjadi dasar dalam penyempurnaan instrumen asesmen formatif sehingga mampu menghasilkan data asesmen yang lebih akurat dan objektif dalam pembelajaran Ekonomi.



Gambar 2. 1 Kerangka Berpikir