**Teknik Pengolahan Hasil Asesmen Pendidikan Agama Islam
(Penentuan Standar Asesmen, Teknik Pengolahan dengan
Menggunakan Pendekatan Penilaian Acuan Patokan (PAP), dan Acuan
Norma (PAN) di SMK Muhammadiyah Mlati Yogyakarta)**

**Processing Techniques for Assessing Islamic Education
(Determination of Assessment Standards, Processing Techniques
Using the Benchmark Reference Approach (PAP), and Norm Reference
(PAN) at SMK Muhammadiyah Mlati Yogyakarta)**

Feri Riski Dinata

STIT Al-Hikmah Bumi Agung Way Kanan

feririzqiandinata@gmail.com

Abstract

In this research will discuss some topics of discussion related to assessment processing techniques and the determination of assessment standards. This research took background SMK Muhammadiyah Mlati Yogyakarta, while in collecting data writer earn from bpk. Muh Sholikul Hadi as teacher of PAI. The form of assessment processing there are two kinds, namely, processing techniques using benchmark reference approach and norm reference. To conduct an assessment of the student's learning outcomes, a teacher determines the value of the tester should be processed from the raw score obtained by the benchmark reference approach or the norm reference. In general, the steps undertaken by the tester in conducting the assessment of this are: First: scoring in advance of the results of learning test learners. Second: turn the raw score into a standard score. Third: convert standard score into value. The final activity of processing the assessment results in the form of converting the score to the value, either in the form of letters or numbers. The results of the assessment of the results of this assessment will be used in the interpretation of assessment results. To facilitate the interpretation of the results of the assessment, the final results of processing the assessment results can be administrated properly.

Keywords: *processing, assessment, technique.*

Abstrak

Dalam penelitian ini akan membahas tentang beberapa topik pembahasan yang berkaitan dengan teknik pengolahan asesmen serta penentuan standar asesmen. Penelitian ini mengambil latar belakang SMK Muhammadiyah Mlati Yogyakarta, sedangkan dalam pengumpulan data penulis peroleh dari bapak Muh Sholikul Hadi sebagai guru PAI. Adapun bentuk pengolahan asesmen tersebut ada dua macam yaitu, teknik pengolahan dengan menggunakan pendekatan acuan patokan dan acuan norma. Untuk melakukan asesmen dari hasil belajar siswa, seorang guru dalam menentukan nilai maka *tester* haruslah mengolah

dari pada skor mentah yang didapat dengan pendekatan penilaian acuan patokan ataupun acuan norma. Secara umum langkah-langkah yang dilakukan oleh *tester* dalam melakukan pengolahan asesmen ini yaitu: *Pertama*: menskor terlebih dahulu dari hasil tes belajar peserta didik. *Kedua*: mengubah skor mentah menjadi skor standar. *Ketiga*: mengonversikan skor standar kedalam nilai. Kegiatan akhir dari pengolahan hasil penilaian yang berupa pengubah skor ke nilai, baik berupa huruf atau angka. Hasil pengolahan hasil penilaian ini akan digunakan dalam kegiatan penafsiran hasil penilaian. Untuk memudahkan penafsiran hasil penilaian, maka hasil akhir pengolahan hasil penilaian dapat diadministrasikan dengan baik.

Kata Kunci: pengolahan, asesmen, teknik.

Pendahuluan

Guru mempunyai kewajiban dalam melakukan kegiatan pengolahan asesmen, itulah sebabnya seorang guru hendaknya mengetahui cara pengolahan asesmen, teknik pemberian skor, juga langkah-langkah pemberian nilai dengan cara mengolah skor mentah hasil belajar siswa menjadi sebuah nilai.

Dalam menentukan nilai untuk peserta didik tentunya didasari dari skor yang diperoleh oleh peserta didik yang kemudian diolah oleh tester yaitu para guru untuk menjadi nilai yang sesuai dengan standar. Dari sini kita ketahui bahwasanya terdapat perbedaan mendasar terhadap penskoran dan penilaian. Banyak terdapat pada pendidik atau guru bahkan lembaga pendidikan yang secara sengaja maupun tidak menganggap bahwa fungsi penilaian itu semata-mata sebagai mekanisme untuk menyeleksi siswa atau mahasiswa dalam kenaikan tingkat dan sebagai alat seleksi kelulusan pada akhir tingkat program. Oleh karena itu pada tulisan ini penulis akan membahas tentang teknik pengolahan hasil asesmen: penentuan standar asesmen, teknik pengolahan dengan menggunakan pendekatan acuan patokan dan juga pendekatan acuan norma beserta langkah-langkahnya. Dalam memenuhi tujuan instruksional peserta didik diberikan tes yang akan mengukur seberapa jauh tingkat pencapaian peserta didik.

Dalam pemberian tes terhadap peserta didik dalam rangka memenuhi tujuan instruksional atau dalam mengukur pencapaian peserta didik, para guru atau

tester harus mengetahui dan menguasai bagaimana teknik pengolahan hasil asesmen, yang sehingganya tester dapat mengetahui sudah seberapa jauh peserta didik dalam menguasai mata pelajaran atau materi yang diampunya.

Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian lapangan (*field research*). Maka pengumpulan datanya merupakan telaah atau kajian terhadap, wawancara, dan dokumen yang berupa data sekunder yang kemudian dianalisis teori yang ada.¹ Wawancara dimaksudkan untuk mendapatkan informasi secara langsung dari guru PAI terkait dengan Teknik pengolahan hasil asesmen (Penentuan Standar Asesmen, Teknik Pengolahan dengan Menggunakan Pendekatan Penilaian Acuan Patokan (PAP), dan Acuan Norma (PAN). Dokumentasi yang penulis lakukan adalah dokumentasi sumber belajar, materi, dan hasil nilai yang diperoleh oleh peserta didik. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa-siswa kelas X, Bidang Keahlian: Teknik Otomotif. Teknik pengambilan sampel sumber menggunakan *purposive sampling*, yaitu teknik

¹ Lexy J. Moleong. *Metode Penelitian Kualitatif*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2007), hlm. 6

pengambilan sampel dengan pertimbangan tertentu.² (Sugiyono, 2010:320).

Pembahasan

1. Teknik Pengolahan Hasil Asesmen

Sebelum sampai pada pembicaraan tentang penentuan standar asesmen, perlu dijelaskan terlebih dahulu tentang perbedaan antara skor dan nilai. Hal ini didasarkan pada pertimbangan bahwa kadang-kadang orang beranggapan bahwa skor itu mempunyai pengertian yang sama dengan nilai, padahal pengertian seperti itu belum tentu benar. Skor adalah hasil pekerjaan penyekor (memberikan angka) yang diperoleh dengan jalan menjumlahkan angka-angka bagi setiap butir item yang oleh *testee* telah dijawab dengan betul, dengan memperhitungkan bobot jawaban betulnya.³

Contoh misalkan tes hasil belajar dalam bidang ushul fiqh menyajikan 40 butir soal tes obyektif dengan ketentuan bahwa untuk setiap butir soal yang dijawab dengan betul diberikan bobot 2. Dengan demikian secara ideal atau secara teoritik apabila seorang *testee* dapat menjawab dengan betul 40 butir soal tersebut, maka *testee* tersebut akan memperoleh skor sebesar $40 \times 2 = 80$. Angka 80 ini disebut dengan Skor Maksimum Ideal (SMI), yaitu skor tertinggi yang mungkin dapat dicapai oleh *testee* kalau saja semua butir soal dapat dijawab dengan betul. Artinya dalam tes hasil belajar tersebut tidak mungkin ada *testee* yang skornya melebihi 80.⁴

Kalau saja dalam tes hasil belajar itu siswa bernama Gunawan dapat menjawab dengan betul sebanyak 17 butir soal, sedangkan siswa bernama Novi menjawab dengan betul sebanyak 27 butir soal, maka skor yang diberikan kepada Gunawan

adalah $17 \times 2 = 34$, sedangkan skor diberikan kepada Novi adalah $27 \times 2 = 54$. Jelaslah, bahwa angka 80, 34 dan 54 itu bukanlah nilai atau belum disebut dengan nilai, sebab angka 80, 34 dan 54 itu barulah menunjukkan banyaknya butir soal yang dapat dijawab dengan betul setelah diperhitungkan dengan bobot jawaban betulnya. Karena itu untuk dapat disebut nilai, skor-skor mentah hasil tes itu masih memerlukan hasil pengolahan dan perubahan.⁵

Adapun yang disebut dengan nilai adalah: angka (bisa juga huruf) yang merupakan hasil ubahan dari skor yang sudah dijadikan satu dengan skor-skor lainnya, serta disesuaikan pengaturannya dengan standar tertentu. Itulah sebabnya mengapa nilai sering disebut skor standar (*standar score*).

Dari uraian di atas jelaslah bahwa untuk sampai kepada nilai, maka skor-skor hasil tes yang pada hakikatnya masih merupakan skor-skor mentah itu perlu diolah terlebih dahulu sehingga dapat diubah (dikonversi) menjadi skor yang sifatnya baku atau standar. Mengadakan penilaian atau memberikan penilaian pada hakekatnya adalah mengubah angka-angka yang diperoleh dari skor mentah menjadi suatu nilai yang memiliki suatu arti maupun klasifikasi evaluatif, seperti baik buruk, tinggi rendah, atau memuaskan tidak memuaskan, berdasarkan kriteria tertentu. Didalamnya termasuk interpretasi dan penilaian hasil. Secara umum, ada dua acuan yang digunakan dalam penilaian yaitu penilaian dengan acuan patokan dan penilaian dengan acuan norma kelompok. Penilaian acuan patokan adalah penilaian yang dalam menginterpretasikan hasil pengukuran secara langsung didasarkan pada standar performansi tertentu yang ditetapkan. Sedangkan yang dimaksud dengan penilaian acuan norma adalah proses penilaian yang dalam menginterpretasikan hasil pengukuran

² Sugiyono, *Metode Penelitian: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2010), hlm. 320

³ Anans Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 1996), hlm. 309

⁴ Ibid, hlm. 309

⁵ Ibid. Hlm. 310

didasarkan pada prestasi anggota kelompok lainnya.⁶

Dari pelaksanaan penilaian (melalui pengukuran atau tidak) dapat dikumpulkan sejumlah data atau informasi yang dibutuhkan dalam evaluasi hasil belajar. Data yang terkumpul dari penilaian dengan teknik tes akan berupa data kuantitatif, sedangkan teknik non tes akan menjangkau data kualitatif maupun kuantitatif sekaligus. Data yang terkumpul baik melalui teknik tes maupun teknik non tes merupakan data mentah yang memerlukan pengolahan lebih lanjut. Kegiatan mengolah data yang berhasil dikumpulkan melalui kegiatan penilaian inilah yang disebut kegiatan pengolahan hasil penilaian.

Prosedur pelaksanaan pengolahan hasil penilaian adalah sebagai berikut :⁷

1. *Menskor*, yakni memberikan skor pada hasil penilaian yang dapat dicapai oleh responden (peserta didik). Untuk menskor atau memberikan angka diperlukan 3 (tiga) macam alat bantu, yakni kunci jawaban, kunci skoring dan pedoman pengangkaan. Tiga macam alat bantu penskoran atau pengangkaan berbeda-beda cara penggunaannya untuk setiap butir soal yang ada dalam alat penilai.
2. *Mengubah skor mentah menjadi skor standar*, yakni kegiatan evaluator menghitung untuk mengubah skor yang diperoleh peserta didik yang mengerjakan alat penilaian disesuaikan dengan norma yang dipakai.
3. *Mengkonversikan skor standar ke dalam nilai*, yakni kegiatan akhir dari pengolahan hasil penilaian yang berupa pengubah skor ke nilai, baik berupa huruf atau angka. Hasil pengolahan

hasil penilaian ini akan digunakan dalam kegiatan penafsiran hasil penilaian. Untuk memudahkan penafsiran hasil penilaian, maka hasil akhir pengolahan hasil penilaian dapat diadministrasikan dengan baik.

Jika data sudah diolah dengan aturan-aturan tertentu, langkah selanjutnya adalah menafsirkan data sehingga dapat memberikan makna. Langkah penafsiran data sebenarnya tidak dapat dilepaskan dari pengolahan data itu sendiri, karena setelah mengolah data dengan sendirinya akan menafsirkan hasil pengolahan itu. Interpretasi terhadap suatu hasil evaluasi didasarkan atas kriteria tertentu yang disebut norma. Norma bisa ditetapkan terlebih dahulu secara rasional dan sistematis sebelum kegiatan evaluasi dilaksanakan, tetapi dapat pula dibuat berdasarkan hasil-hasil yang diperoleh dalam melaksanakan evaluasi. Sebaliknya, jika penafsiran data itu tidak berdasarkan kriteria atau norma tertentu, maka itu termasuk kesalahan besar. Dalam kegiatan penilaian hasil belajar, guru dapat menggunakan kriteria yang bersumber pada tujuan setiap mata pelajaran (standar kompetensi, kompetensi dasar). Kompetensi itu tentu masih bersifat umum, karena itu harus dijabarkan menjadi indikator yang dapat diukur dan diamati.⁸

Untuk menafsirkan data, dapat digunakan dua jenis penafsiran data, yaitu penafsiran kelompok dan penafsiran individual. Penafsiran kelompok adalah penafsiran yang dilakukan untuk mengetahui karakteristik kelompok berdasarkan data hasil evaluasi, seperti prestasi kelompok, rata-rata kelompok, sikap kelompok terhadap guru dan materi pelajaran yang diberikan, dan distribusi nilai kelompok. Tujuan utamanya adalah sebagai persiapan untuk melakukan penafsiran kelompok, untuk mengetahui sifat-sifat tertentu pada suatu kelompok,

⁶ Sumarti, "Kemampuan Pendidik Dalam pengolahan Hasil Evaluasi", dalam Seminar Nasional Evaluasi Pendidikan Tahun 2013, SNEP I Tahun 2013, hlm. 519

⁷ Dimiyati dan Mudjiono, *Belajar dan Pembelajaran*, (Jakarta: PT Rineka Cipta, 1999), hal. 218

⁸ Zainal Arifin, *Evaluasi Pembelajaran*, (Bandung : PT Remaja Rosdakarya, 2009), hal. 221

dan untuk mengadakan perbandingan antar kelompok. Penafsiran individual adalah penafsiran yang hanya tertuju pada individu saja. Misalnya, dalam kegiatan bimbingan dan penyuluhan atau dalam situasi klinis lainnya. Tujuan utamanya adalah untuk melihat tingkat kesiapan peserta didik (*readiness*), pertumbuhan fisik, kemajuan belajar, dan kesulitan-kesulitan yang dihadapinya.⁹

Sebelum melakukan tes, guru harus menyusun pedoman pemberian skor, bahkan sebaiknya guru sudah berpikir tentang strategi pemberian skor sejak merumuskan kalimat pada setiap butir soal. Pedoman penskoran sangat penting disiapkan terutama bentuk soal esai. Hal ini dimaksudkan untuk meminimalisasi subjektivitas penilai. Begitu juga ketika melakukan tes domain afektif dan psikomotor peserta didik, karena harus ditentukan ukuran-ukuran sikap dan pilihan tindakan dari peserta didik dalam menguasai kompetensi yang telah ditetapkan. Rumus penskoran yang digunakan bergantung pada bentuk soalnya, sedangkan bobot (*weight*) bergantung pada tingkat kesukaran soal (*difficulty index*), misalnya sukar, sedang, dan mudah.¹⁰

1. Penentuan Standar Asesmen.

Menurut Badan Satuan Nasional Pendidikan (BSNP), standar penilaian oleh pendidik mencakup standar umum, standar perencanaan, standar pelaksanaan, standar pengolahan dan pelaporan hasil penilaian serta standar pemanfaatan hasil penilaian, yang masing-masing bagian dijabarkan sebagai berikut:¹¹

a. Standar umum penilaian

Standar umum penilaian adalah aturan main dari aspek-aspek umum dalam pelaksanaan penilaian, sehingga untuk melaksanakan

penilaian pendidik harus selalu mengacu pada standar umum penilaian ini. BSNP menjabarkan standar umum penilaian ini dalam prinsip-prinsip sebagai berikut.

- 1) Pemilihan teknik penilaian yang disesuaikan dengan karakteristik mata pelajaran serta jenis informasi yang ingin diperoleh dari peserta didik
- 2) Informasi yang dihimpun mencakup ranah-ranah yang sesuai dengan standar isi dan standar kompetensi lulusan
- 3) Informasi mengenai perkembangan perilaku peserta didik dilakukan secara berkala pada kelompok mata pelajaran masing-masing
- 4) Pendidik harus selalu mencatat perilaku siswa yang menonjol baik yang bersifat positif maupun negatif dalam buku catatan perilaku
- 5) Melakukan sekurang-kurangnya tiga kali ulangan harian menjelang ulangan tengah semester dan tiga kali menjelang ulangan akhir semester
- 6) Pendidik harus menggunakan teknik penilaian yang bervariasi sesuai dengan kebutuhan
- 7) Pendidik harus selalu memeriksa dan memberi balikan kepada peserta didik atas hasil kerjanya sebelum memberikan tugas lanjutan
- 8) Pendidik harus memiliki catatan kumulatif tentang hasil penilaian untuk setiap siswa yang berada dibawah tanggung jawabnya.
- 9) Pendidik melakukan ulangan tengah dan akhir semester untuk menilai penguasaan kompetensi sesuai dengan tuntutan dalam Standar Kompetensi (SK) dan standar kelulusan (SL).
- 10) Pendidik yang diberi tugas menangani pengembangan diri

⁹ Ibid, hlm. 222

¹⁰ Ibid, hlm. 223

¹¹ Ibid, hlm. 54

harus melaporkan kegiatan siswa kepada wali kelas untuk dicantumkan jenis kegiatan pengembangan diri pada buku laporan pendidikan.

- 11) Pendidik menjaga kerahasiaan pribadi siswa dan tidak disampaikan pada pihak lain tanpa izin pihak yang bersangkutan maupun orang tua/ wali murid.¹²

b. Standar Perencanaan Penilaian oleh Pendidik

Standar perencanaan penilaian oleh pendidik merupakan prinsip-prinsip yang harus dipedomani bagi pendidik dalam melakukan perencanaan penilaian. BSNP menjabarkannya menjadi tujuh point sebagai berikut:

- 1) Pendidik harus membuat rencana penilaian secara terpadu dengan silabus dan rencana pembelajarannya. Perencanaan penilaian setidaknya-tidaknya meliputi komponen yang akan dinilai, teknik yang akan digunakan serta kriteria pencapaian kompetensi;
- 2) Pendidik harus mengembangkan kriteria pencapaian kompetensi dasar (KD) sebagai dasar untuk penilaian;
- 3) Pendidik menentukan teknik penilaian dan instrumen penilaiannya sesuai indikator pencapaian KD;
- 4) Pendidik harus menginformasikan se awal mungkin kepada peserta didik tentang aspek-aspek yang dinilai dan kriteria pencapaiannya;
- 5) Pendidik menuangkan seluruh komponen penilaian ke dalam kisi-kisi penilaian;
- 6) Pendidik membuat instrumen berdasar kisi-kisi yang telah dibuat dan dilengkapi dengan

pedoman penskoran sesuai dengan teknik penilaian yang digunakan

- 7) Pendidik menggunakan acuan kriteria dalam menentukan nilai siswa.¹³

c. Standar pelaksanaan penilaian oleh pendidik

Menurut pedoman umum penilaian yang disusun oleh BSNP, standar pelaksanaan penilaian oleh pendidik meliputi:

1. Pendidik melakukan kegiatan penilaian sesuai dengan rencana penilaian yang telah disusun diawal kegiatan pembelajaran;
2. Pendidik menganalisis kualitas instrumen dengan mengacu pada persyaratan instrumen serta menggunakan acuan kriteria;
3. Pendidik menjamin pelaksanaan ulangan dan ujian yang bebas dari kemungkinan terjadi tindak kecurangan;
4. Pendidik memeriksa pekerjaan peserta didik dan memberikan umpan balik dan komentar yang bersifat mendidik.¹⁴

d. Standar pengolahan dan pelaporan hasil penilaian oleh pendidik.

Standar pengolahan dan pelaporan hasil penilaia, yang ada dalam pedoman umum penilaian yang disusun oleh BSNP meliputi:

1. Pemberian skor untuk setiap komponen yang dinilai;
2. Penggabungan skor yang diperoleh dari berbagai teknik dengan bobot tertentu sesuai dengan aturan yang telah ditetapkan;
3. Penentuan satu nilai dalam bentuk angka untuk setiap mata pelajaran, serta menyampaikan kepada wali kelas untuk ditulis dalam buku laporan pendidikan masing-masing siswa;

¹² Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP), hlm. 10

¹³ Ibid, hlm. 11

¹⁴ Ibid, hlm. 11

4. Pendidik menulis deskripsi naratif tentang akhlak mulia, kepribadian dan potensi peserta didik yang disampaikan kepada wali kelas;
 5. Pendidik bersama walikelas menyampaikan hasil penilaiannya dalam rapat dewan guru untuk menentukan kenaikan kelas;
 6. Pendidik bersama wali kelas menyampaikan hasil penilaian kepada rapat dewan guru untuk menentukan kelulusan peserta didik pada akhir satuan pendidikan dengan mengacu pada persyaratan kelulusan satuan pendidikan;
 7. Pendidik bersama wali kelas menyampaikan hasil penilaiannya kepada orang tua/ wali murid.¹⁵
- e. Standar Pemanfaatan Hasil Penilaian

Berdasarkan pedoman umum penilaian yang dikeluarkan oleh BSNP, ada lima standar pemanfaatan hasil penilaian yaitu:

1. Pendidik mengklasifikasikan siswa berdasar tingkat ketuntasan pencapaian standar kompetensi (SK) dan Kompetensi Dasar (KD);
2. Pendidik menyampaikan balikan kepada peserta didik tentang tingkat capaian hasil belajar pada setiap KD disertai dengan rekomendasi tindak lanjut yang harus dilakukan;
3. Bagi siswa yang belum mencapai standar ketuntasan, pendidik harus melakukan pembelajaran remedial, agar setiap siswa dapat mencapai standar ketuntasan yang dipersyaratkan;
4. Kepada siswa yang telah mencapai standar ketuntasan yang dipersyaratkan, dan dianggap memiliki keunggulan, pendidik

dapat memberikan layanan pengayaan;

5. Pendidik menggunakan hasil penilaian untuk mengevaluasi efektifitas kegiatan pembelajaran dan merencanakan berbagai upaya tindak lanjut.¹⁶

2. Teknik pengolahan dengan menggunakan pendekatan Acuan Patokan (PAP) dan Acuan Norma (PAN).

Ada dua hal penting yang perlu dipahami terlebih dahulu dalam pengolahan dan pengubahan skor mentah menjadi skor standar atau nilai, yaitu:¹⁷

- a. Bahwa dalam pengolahan dan pengubahan skor mentah menjadi nilai itu ada dua cara yang dapat ditempuh, yaitu:

1. Bahwa pengolahan dan pengubahan skor mentah menjadi nilai itu dilakukan dengan mengacu atau mendasarkan diri pada kriterium atau *criterion* (patokan). Cara pertama ini sering dikenal dengan istilah *criterion referenced evaluation*, yang dalam dunia pendidikan tanah air kita sering dikenal dengan istilah penilaian ber-Acuan Patokan (PAP).

Pada penilaian acuan patokan ini hasil penampilan seorang siswa menunjukkan posisinya sendiri tanpa membandingkan dengan hasil siswa yang lain. Siapapun individual yang dapat mencapai ketentuan yang berlaku seperti apabila seorang siswa dapat mencapai nilai TOEFL 450 dikatakan lulus.

¹⁶ Ibid, hlm. 12

¹⁷ Anans Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*,.....hlm. 312

¹⁵ Ibid, hlm. 12

Sebaliknya siswa yang tidak dapat mencapai kriteria baku yang telah ditetapkan dianggap gagal.¹⁸

2. Bahwa pengolahan dan perubahan skor mentah menjadi nilai itu dilakukan dengan mengacu atau mendasarkan diri pada norma atau kelompok. Cara kedua ini sering dikenal dengan istilah *norm referenced evaluation*, yang dalam dunia pendidikan ditanah air kita sering dikenal dengan istilah Penilaian ber-Acuan Norma (PAN)

Dalam hal ini prestasi belajar seorang siswa dibandingkan dengan siswa lain dalam kelompoknya. Kualitas seseorang sangat dipengaruhi oleh kualitas kelompoknya. Seorang siswa yang apabila terjun ke kelompok A termasuk “hebat”, akan tetapi apabila ia pindah ke kelompok lain hanya menduduki kualitas sedang saja.¹⁹

- b. Bahwa pengolahan dan perubahan skor mentah menjadi nilai itu dapat menggunakan berbagai macam skala, seperti skala lima (*stanfive*), yaitu standar bersekala lima atau yang sering dikenal dengan istilah nilai huruf A, B, C, D, dan E. Skala sembilan (*stanine*), yaitu nilai standar berskala sembilan dimana rentangan nilainya dari 1 sampai 9 (tidak ada nilai 0 dan 10), skala sebelas, yaitu rentangan nilai mulai dari 0 sampai dengan 10, z

score (nilai standar z) dan T score (nilai standar T).

Kemudian menurut Ngalim Purwanto Ada dua jenis standar penilaian/asasmen yang dapat digunakan oleh guru dalam mengolah hasil penilaian:²⁰

- a. Standar mutlak: juga disebut dengan penilaian acuan patokan (PAP), hasil yang dicapai masing-masing siswa dibandingkan dengan kriteria yang telah ditetapkan sebelumnya. Sebagai contoh: untuk dapat lulus dalam suatu tes tertentu, siswa harus menyelesaikan dengan benar sekurang-kurangnya 75% dari soal-soal yang diberikan, tanpa melihat hasil yang dicapai oleh siswa-siswa lain dalam kelompok yang sama.
- b. Standar relatif: disebut juga penilaian acuan norma (PAN), hasil yang dicapai masing-masing siswa dibandingkan dengan norma kelompok, yaitu hasil yang dicapai oleh siswa-siswa lain dalam kelompok yang sama. Dengan menggunakan standar yang relatif, dapat terjadi bahwa siswa yang presentase jawabannya benar hanya 50% dinyatakan lulus karena kebanyakan teman-temannya yang lain mencapai angka presentase yang lebih rendah.

Sesuai dengan fungsi asesmen dan evaluasi dalam proses pembelajaran (penempatan, diagnosis, foematif dan sumatif), maka asesmen dalam pendidikan hendaklah terkait dan mampu mengungkapkan tujuan itu. Dari segi peserta didik terhadap tujuan

¹⁸ M. Sukardi, *Evaluasi Pendidikan: Prinsip dan Operasionalnya*, (Jakarta, Bumi Aksara, 2008), hlm. 23

¹⁹ Suharsimi Arikunto, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta, Bumi Aksara, 1990), hlm. 238

²⁰ Ngalim Purwanto, *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*, (Bandung: Remadja Karya, 1988), hlm. 141

pendidikan atau terhadap kelemahan-kelemahan dan kelebihan peserta didik dalam aspek tertentu, penilaian berdasarkan acuan patokan lebih baik dan tepat digunakan, sebab pendidik dapat mengetahui seberapa jauh suatu aspek yang telah dikuasai oleh peserta didik, dibandingkan dengan patokan yang telah ditentukan sebagai kriteria atau standar minimal seseorang yang dikaitkan dengan tujuan. Dalam hal ini dengan menggunakan penilaian acuan patokan bertujuan untuk mengetahui sejauh mana tujuan-tujuan instruksional khusus telah dicapai oleh siswa, dan bukan untuk mengetahui status setiap siswa dibandingkan dengan siswa-siswa lainnya dalam kelas yang sama. Sedangkan penilaian acuan norma ini untuk menentukan kedudukan (relatif) peserta didik dibandingkan dengan temannya yang lain dalam kelompoknya atau bagaimana penampilan seorang dibandingkan dengan teman dalam kelompoknya.²¹

a. Teknik pengolahan dengan menggunakan pendekatan Penilaian Acuan Patokan (PAP).

Penilaian acuan patokan disebut juga dengan norma absolut, merupakan suatu norma yang ditetapkan secara absolut (mutlak) oleh guru atau pembuat tes, berdasarkan atas jumlah soal, bobot masing-masing soal serta prosentasi penguasaan yang dipersyaratkan. Dengan demikian skor standar yang diperoleh oleh

seseorang yang didasarkan atas dasar konversi norma absolut akan mencerminkan penguasaan anak terhadap bahan yang diberikan.²²

Dalam penilaian acuan patokan ini pertama-tama harus dipahami bahwa penilaian beracuan kriterium ini mendasarkan asumsi bahwa:²³

1. Hal-hal yang harus dipelajari oleh testee (murid, siswa atau mahasiswa) adalah mempunyai struktur hirarkis tertentu, dan bahwa masing-masing taraf harus dikuasai secara baik sebelum testee tadi maju atau sampai pada taraf selanjutnya.
2. Evaluator atau tester (guru, dosen dan lain-lain) dapat mengidentifikasi masing-masing taraf itu sampai tuntas, atau setidaknya mendekati tuntas, sehingga dapat disusun alat pengukurannya.

Kemudian karena ketentuan nilai seorang testee dilakukan dengan jalan membandingkan skor mentah hasil tes dengan skor maksimum idealnya, maka penentuan nilai dengan beracuan pada kriterium ini juga sering dikenal dengan istilah penentuan nilai secara ideal, atau penentuan nilai secara teoritik.

Contoh: dalam penilaian UTS di SMK Muhammadiyah Mlati Yogyakarta Tahun Pelajaran 2017/2018, pada Kelas X, Bidang Keahlian: Teknik Otomotif.²⁴

²¹ A. Muri Yusuf, *Asesmen dan Evaluasi Pendidikan: Pilar Penyedia Informasi dan kegiatan pengendalian Mutu Pendidikan*, (Jakarta: Kencana, 2005), hlm. 250

²² Sulistyorini, *Evaluasi Pendidikan dalam Meningkatkan Mutu Pendidikan*, (Yogyakarta, Teras, 2009), hlm. 150

²³ Anans Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*,.....hlm. 313

²⁴ Data penulis peroleh dari Bpk. Solikul Hadi, guru mata pelajaran Pendidikan Agama Islam di SMK Muhammadiyah Mlati Yogyakarta.

Soal-soal yang dikeluarkan dalam tes tersebut terdiri atas 40 butir soal tes pilihan ganda dengan tiap satu soal dengan jawaban benar diberikan skor 1,5 dan 5 butir tes uraian atau essay dengan satu soal dengan jawaban benar diberikan skor 8 dengan begitu skor maksimum idealnya yaitu 110, dengan rincian $40 \times 1,5 = 60$ dan $5 \times 10 = 60$ Berdasarkan rincian butir-butir soal tersebut dapatlah kita ketahui bahwa Skor Maksimum Ideal (SMI) dari tes hasil belajar tersebut adalah = 110. Dalam tes hasil belajar bidang studi Fiqih ini diikuti oleh 27 orang siswa dan dalam tes tersebut ke-27 orang siswa itu berhasil meraih skor-skor tes sebagai berikut:

No Urut Siswa	Skor Mentah	No Urut Siswa	Skor Mentah	No Urut Siswa	Skor Mentah
1	69	11	0	21	66
2	75	12	71	22	57
3	85	13	76	23	74
4	70	14	64	24	77
5	75	15	78	25	70
6	43	16	0	26	71
7	67	17	72	27	64
8	81	18	58		
9	83	19	74		
10	75	20	61		

Apabila skor-skor mentah hasil tes pilihan ganda dan essay yang dicapai oleh 27 orang siswa SMK Muhammadiyah Mlati tersebut dalam penentuan nilai standarnya digunakan standar mutlak, maka rumus yang dipergunakan adalah:

$$Nilai = \frac{Skor\ Mentah}{Skor\ Maksimum\ Ideal} \times 100$$

Diatas telah dikemukakan bahwa skor maksimum ideal dari tes hasil belajar mata pelajaran fiqih yaitu 110. Dengan demikian, apabila skor-skor mentah diatas kita olah atau kita ubah menjadi nilai standar. Maka nilai-nilai standar yang berhasil dicapai oleh masing-masing individu adalah sebagai berikut:

No Urut Siswa	Skor Mentah	Nilai	No Urut Siswa	Skor mentah	Nilai
1	69	$\frac{69}{110} \times 100 = 63$	11	0	$\frac{0}{110} \times 100 = 0$
2	75	$\frac{75}{110} \times 100 = 68$	12	71	$\frac{71}{110} \times 100 = 64$
3	85	$\frac{85}{110} \times 100 = 77$	13	76	$\frac{76}{110} \times 100 = 69$
4	70	$\frac{70}{110} \times 100 = 64$	14	64	$\frac{64}{110} \times 100 = 58$
5	75	$\frac{75}{110} \times 100 = 68$	15	78	$\frac{78}{110} \times 100 = 71$
6	43	$\frac{43}{110} \times 100 = 39$	16	0	$\frac{0}{110} \times 100 = 0$
7	67	$\frac{67}{110} \times 100 = 61$	17	72	$\frac{72}{110} \times 100 = 65$
8	81	$\frac{81}{110} \times 100 = 74$	18	58	$\frac{58}{110} \times 100 = 53$
9	83	$\frac{83}{110} \times 100 = 75$	19	74	$\frac{74}{110} \times 100 = 67$
10	75	$\frac{75}{110} \times 100 = 68$	20	61	$\frac{61}{110} \times 100 = 55$

No Siswa	Urut	Skor Mentah	Nilai
21		66	$\frac{66}{110} \times 100 = 60$
22		57	$\frac{57}{110} \times 100 = 52$
23		74	$\frac{74}{110} \times 100 = 67$
24		77	$\frac{77}{110} \times 100 = 70$
25		70	$\frac{70}{110} \times 100 = 64$
26		71	$\frac{71}{110} \times 100 = 63$
27		64	$\frac{64}{110} \times 100 = 58$

Kalau saja nilai-nilai yang berhasil dicapai oleh 27 orang siswa SMK Muhammadiyah Mlati Yogyakarta tersebut ditransfer atau diterjemahkan menjadi nilai huruf dengan patokan: Nilai 85 ke atas = A; 76-84= B; 66-75= C; 46-65= D; dan 45 ke bawah= E.²⁵ Maka dari 27 orang siswa yang mengikuti tes hasil belajar tersebut tidak ada seorang pun yang mendapat nilai A, sedangkan yang lainnya mendapatkan nilai B,C hingga E. Berdasarkan keterangan ini maka orang sering menyatakan bahwa menentukan nilai dengan menggunakan standar absolut itu terlalu kejam.

Nilai hasil tes yang ditentukan dengan standar mutlak atau penilaian acuan patokan itu sebenarnya angka-angka persentase maka tester akan dapat segera mengetahui, siswa manakah yang tingkat penguasaannya tinggi, sedang atau rendah. Tingginya nilai yang berhasil diraih oleh oleh seorang siswa berarti siswa tersebut tingkat penguasaannya terhadap materi tes adalah tinggi begitu juga sebaliknya apabila adal hasil tes siswa yang rendah berarti tingkat penguasaannya tergolong rendah. Inilah tergolong keunggulan yang dimiliki oleh penilaian beracuan patokan.

b. Teknik pengolahan dengan menggunakan pendekatan Penilaian Acuan Norma (PAN).

²⁵ Dalam menentukan patokan atau standar kelulusan siswa pada pelajaran yang diampu berdasarkan standar kelulusan yang ada disekolahan dari hasil kesepakatan bersamahal ini ditetapkan melalui Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Di SMK Muhammadiyah Mlati Yogyakarta sendiri menetapkan standar KKMnya yaitu 75.

Penilaian acuan norma merupakan suatu norma yang disusun secara relatif berdasarkan distribusi skor yang dicapai oleh para pengikut dalam suatu tes. Dengan demikian maka skor standar yang dicapai oleh seseorang yang didasarkan atas penilaian acuan norma ini mencerminkan status individu di dalam kelompok.²⁶ Yang dimaksud “norma” dalam hal ini adalah kapasitas atau prestasi kelompok, sedangkan yang dimaksud dengan “kelompok” di sini adalah semua siswa yang mengikuti tes tersebut. Jadi pengertian “kelompok” yang dimaksud dapat berarti sejumlah siswa dalam suatu kelas, sekolah, rayon, dan propinsi atau wilayah.

Penilaian beracuan kelompok ini mendasarkan diri pada asumsi sebagai berikut:²⁷

1. Bahwa pada setiap populasi peserta didik yang sifatnya heterogen (berbeda jenis kelamin, berbeda latar belakang pendidikan, berbeda status sosial orang tuanya, berbeda lingkungan sosialnya, berbeda IQ nya, dan sebagainya), akan selalu didapati kelompok “baik”, kelompok “sedang” dan kelompok “kurang”.

Asumsi pertama ini mengandung makna bahwa pada setiap kegiatan pengukuran dan penilaian hasil belajar peserta didik, sebagian besar dari peserta didik tersebut nilai-nilai hasil belajarnya terkonsentrasi atau memusat di sekitar nilai pertengahan (nilai rata-rata), dan hanya sebagian kecil saja yang

²⁶ Sulistyorini, *Evaluasi Pendidikan dalam Meningkatkan.....*, hlm. 150

²⁷ Anans Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan.....*, hlm. 323

nilainya sangat tinggi atau sangat rendah.

2. Bahwa tujuan evaluasi hasil belajar adalah untuk menentukan posisi relatif dari para peserta tes dalam hal yang sedang dievaluasi itu, yaitu apakah seorang peserta tes posisi relatifnya berada di “atas”, di “tengah” atau di “bawah”.

Penilaian beracuan norma atau beracuan kelompok ini sering dikenal dengan istilah penentuan nilai secara relatif atau penilaian dengan mendasarkan diri pada standar relatif. Penentuan nilai dengan menggunakan standar relatif ini sangat cocok untuk diterapkan pada tes-tes sumatif (ulangan umum, ujian akhir semester, EBTANAS, atau yang setara dengan itu), sebab dipandang lebih adil, wajar dan bersifat manusiawi

A. Teknik dan Prosedur Pengolahan Data dengan Penilaian Acuan Norma (PAN).

Teknik-teknik pengolahan data dengan pendekatan PAN adalah sebagai berikut:

1. Penyusunan distribusi frekuensi

Jika banyaknya skor yang diolah kurang dari 30, maka digunakan tabel distribusi frekuensi tunggal, dan jika banyaknya skor yang diolah lebih dari 30, maka digunakan distribusi frekuensi bergolong.

Adapun prosedur penyusunan distribusi frekuensi adalah:

- a. Urutkan data dari terkecil sampai terbesar
- b. Mencari jarak atau range (R)
R = nilai maximum- nilai minimum

- c. Mencari banyak interval kelas (K)

$$K = 1 + 3,3 \log n$$

Keterangan:

K = banyak kelas

n= banyaknya data

3,3= bilangan konstanta

- d. Mencari panjang interval kelas (i)

$$i = (R+1) : K$$

Keterangan:

i = panjang interval kelas

R = range

K = banyak kelas

- e. Menyusun tabel distribusi frekuensi

2. Menghitung rata-rata (mean)

3. Menghitung standar deviasi

4. Menyusun Pedoman konversi.

- a. Berskala lima

Prosedur-prosedur yang dilakukan dalam menyusun pedoman konversi berskala lima, ialah:

1. Mengubah skor mentah hasil tes menjadi nilai standar berskala lima atau nilai huruf. Perubahan skor mentah hasil tes menjadi nilai standar berskala lima atau nilai huruf, menggunakan patokan sebagai berikut:²⁸

- a) Mean + 1,5 SD ke atas = A
- b) Mean + 0,5 SD ke atas = B
- c) Mean – 0.5 SD ke atas = C
- d) Mean – 1,5 SD ke atas = D
- e) Mean – 1,5 SD ke bawah = E

2. Membuat tabel konversi.

²⁸ Sulistyorini, *Evaluasi Pendidikan dalam Meningkatkan.....*, hlm. 156

3. Mengkonversi skor-skor mentah menjadi nilai standar berskala lima.
- b. Berskala sembilan
- Prosedur-prosedur yang dilakukan dalam menyusun pedoman berskala sembilan, ialah:
1. Mengubah skor mentah hasil tes menjadi nilai standar berskala sembilan. Jika skor-skor mentah hasil tes itu akan diubah menjadi nilai standar berskala sembilan, maka patokan yang dipergunakan ialah:²⁹
 - a) Mean + 1,75 SD ke atas = 9
 - b) Mean + 1,25 SD ke atas = 8
 - c) Mean + 0,75 SD ke atas = 7
 - d) Mean + 0,25 SD ke atas = 6
 - e) Mean - 0,25 SD ke atas = 5
 - f) Mean - 0,75 SD ke atas = 4
 - g) Mean - 1,25 SD ke atas = 3
 - h) Mean - 1,75 SD ke atas = 2
 - i) Mean - 1,75 SD ke bawah = 1
 2. Membuat tabel konversi.
 3. Mengkonversi skor-skor mentah menjadi nilai standar berskala sembilan.
- c. Berskala sebelas.
- Prosedur-prosedur yang dilakukan dalam menyusun pedoman berskala sebelas, ialah:
1. Mengubah skor mentah hasil tes menjadi nilai standar berskala sebelas. Jika skor-skor mentah hasil tes itu akan diubah menjadi nilai standar berskala sebelas, maka patokan yang dipergunakan ialah:³⁰
 - a) Mean + 2,25 SD ke atas = 10
 - b) Mean + 1,75 SD ke atas = 9
 - c) Mean + 1,25 SD ke atas = 8
 - d) Mean + 0,75 SD ke atas = 7
 - e) Mean + 0,25 SD ke atas = 6
 - f) Mean - 0,25 SD ke atas = 5
 - g) Mean - 0,75 SD ke atas = 4
 - h) Mean - 1,25 SD ke atas = 3
 - i) Mean - 1,75 SD ke atas = 2
 - j) Mean - 2,25 SD ke atas = 1
 - k) Mean - 2,25 SD ke bawah = 0
 2. Membuat tabel konversi.
 3. Mengkonversi skor-skor mentah menjadi nilai standar berskala sebelas

B. Penerapan PAN dalam sistem pembelajaran pada Ujian Tengah Semester (UTS) Gasal, di SMK Muhammadiyah Mlati Yogyakarta Tahun Pelajaran 2017/2018.

Diketahui 25 orang peserta didik mengikuti ujian tengah semester mata pelajaran Pendidikan Agama Islam dan memperoleh skor mentah sebagai berikut:

²⁹ Ibid, hlm. 157

³⁰ Ibid, hlm. 157

69	53	71	58	74
75	67	76	74	77
85	81	64	61	70
70	83	78	66	71
75	75	72	57	64

Pertanyaan: Tentukan nilai peserta didik dengan menggunakan pendekatan

Penyelesaian:

1. Penyusunan Frekuensi Distribusi

a) Menyusun skor terkecil sampai yang terbesar

53	64	70	74
77			
57	66	71	75
78			
58	67	71	75
81			
61	69	72	75
83			
64	70	74	76
85			

b) Mencari Range (R)
R = nilai maximum- nilai minimum

$$= 85 - 53 = 32$$

c) Mencari banyak interval kelas (k)

$$k = 1 + 3,3 \log n = 1 + 3,3 \log 25 = 1 + 3,3 (1,397) = 1 + 4,610 = 5,610 \text{ (dibulatkan 6)}$$

d) Mencari panjang interval kelas (i)

$$i = (R+1) : K = (32+1) : 6 = 5,5 \text{ (dibulatkan menjadi)}$$

5) e) Menyusun daftar distribusi frekuensi

Kelas Interval	Frekuensi (f)
53-57	2
58-62	2

Kelas Interval	Frekuensi (f)
63-67	4
68-72	6
73-77	7
78-82	2
83-87	2
Jumlah	25

2. Menghitung rata-rata (mean)

Kelas interval	f	Xi	f Xi
53-57	2	55	110
58-62	2	60	120
63-67	4	65	260
68-72	6	70	420
73-77	7	75	525
78-82	2	80	160
83-87	2	85	170
Jumlah (Z)	25	490	1765

Keterangan:

Xi = Nilai tengah
Rumusnya (batas kelas bawah + atas) : 2

$$\text{Contoh} = (53+57) : 2 = 55$$

$$\text{Mean (X)} = \frac{\sum f \cdot X_i}{\sum f} = \frac{1765}{25} = 70,52$$

3. Menghitung standar deviasi

Interv al	f	x ₁	fx ₁	x ₁ ²	f x ₁ ²
53-57	2	+	6	9	18
58-62	2	3	4	4	8
63-67	4	+	4	1	4
68-72	6	2	0	0	0
73-77	7	+	-7	1	7
78-82	2	1	-4	4	8
83-87	2	0	-6	9	18
			-1		
			-2		
			-3		
Jumlah	25		-3	28	63

$$SD = i \sqrt{\frac{\sum f x_1^2}{N} - \left(\frac{\sum f x_1}{N}\right)^2} = 5 \sqrt{63 - (-3)^2}$$

$$\begin{aligned}
 &= 5 \sqrt{2,25 - 0,0144} \\
 &= 5 \sqrt{2,2356} \\
 &= 5 \times 1,495 \\
 &= 7,475
 \end{aligned}$$

4. Menyusun pedoman konversi Skala lima

1) Mengubah skor mentah hasil tes menjadi nilai standar berskala lima

a) Mean + 1,5 SD ke atas = A
 $= 70,52 + (1,5 \times 7,475)$
 $= 70,52 + 11,2125$
 $= 81,2125$

b) Mean + 0,5 SD ke atas = B
 $= 70,52 + (0,5 \times 7,475)$
 $= 70,52 + 3,7375$
 $= 74,2575$

c) Mean - 0,5 SD ke atas = C
 $= 70,52 - (0,5 \times 7,475)$
 $= 70,52 - 3,7375$
 $= 66,7825$

d) Mean - 1,5 SD ke atas = D
 $= 70,52 - (1,5 \times 7,475)$
 $= 70,52 - 11,2125$
 $= 59,3075$

e) Mean - 1,5 SD ke bawah = E
 $= 70,52 - (1,5 \times 7,475)$
 $= 70,52 - 11,2125$
 $= 59,3075$

2) Membuat tabel konversi

Skor mentah	Skala lima
81 ke atas	A
74 - 80	B
66 - 73	C
59 - 65	D
58 ke bawah	E

5. Mengkonversi skor-skor mentah menjadi nilai standar berskala lima

No Urut	Skor Mentah	Skala Lima	No Urut	Skor Mentah	Skala Lima	No Urut	Skor Mentah	Skala Lima
1	69	C	11	71		21	74	B
2	75	B	12	76		22	77	B
3	85	A	13	64		23	70	C
4	70	C	14	78		24	71	C
5	75	B	15	72		25	64	
6	53	E	16	58				
7	67	C	17	74				
8	81	A	18	61				
9	83	A	19	66				
10	75	B	20	57				

C. Penutup

Ada beberapa hal dalam pelaksanaan pengolahan hasil penilaian yaitu Menskor, Mengubah skor mentah menjadi skor standar, Mengkonversikan skor standar ke dalam nilai, Jika data sudah diolah dengan aturan-aturan tertentu, langkah selanjutnya adalah menafsirkan data sehingga dapat memberikan makna. Langkah penafsiran data sebenarnya tidak dapat dilepaskan dari pengolahan data itu sendiri, karena setelah mengolah data dengan sendirinya akan menafsirkan hasil pengolahan itu. Interpretasi terhadap suatu hasil evaluasi didasarkan atas kriteria tertentu yang disebut norma.

Dalam pengolahan dan perubahan skor mentah menjadi skor standar atau nilai, yaitu ada dua cara yang dapat ditempuh, yaitu: Bahwa pengolahan dan perubahan skor mentah menjadi nilai itu dilakukan dengan mengacu atau mendasarkan diri pada kriterium atau *criterion* (patokan). Cara pertama ini

sering dikenal dengan istilah *criterion referenced evaluation*, yang dalam dunia pendidikan tanah air kita sering dikenal dengan istilah penilaian ber-Acuan Patokan (PAP). Bahwa pengolahan dan dan pengubahan skor mentah menjadi nilai itu dilakukan dengan mengacu atau mendasarkan diri pada norma atau kelompok. Cara kedua ini sering dikenal dengan istilah *norm referenced evaluation*, yang dalam dunia pendidikan ditanah air kita sering dikenal dengan istilah Penilaian ber-Acuan Norma (PAN)

Pengolahan dan pengubahan skor mentah menjadi nilai itu dapat menggunakan berbagai macam skala, seperti skala lima (*stanfive*), yaitu standar bersekala lima atau yang sering dikenal dengan istilah nilai huruf A, B, C, D, dan E. Skala sembilan (*stanine*), yaitu nilai standar berskala sembilan dimana rentangan nilainya dari 1 sampai 9 (tidak ada nilai 0 dan 10), skala sebelas, yaitu rentangan nilai mulai dari 0 sampai dengan 10, z score (nilai standar z) dan T score (nilai standar T).

D. Daftar Pustaka

- Arikunto, Suharsimi, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*, Jakarta, Bumi Aksara, 1990
- Arifin, Zainal, *Evaluasi Pembelajaran*, Bandung : PT Remaja Rosdakarya, 2009
- Dimiyati dan Mudjiono, *Belajar dan Pembelajaran*, Jakarta: PT Rineka Cipta, 1999
- Kunandar, *Penilaian Autentik (Penilaian Hasil Belajar Peserta Didik Berdasarkan Kurikulum 2013)*, Jakarta : Rajawali Pers, 2013
- Muri Yusuf, A, *Asesmen dan Evaluasi Pendidikan: Pilar Penyedia Informasi dan kegiatan pengendalian Mutu Pendidikan*, Jakarta: Kencana, 2005
- Purwanto, Ngalim, *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*, Bandung: Remadja Karya, 1988
- Sudijono, Anans, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, Jakarta: Raja Grafindo Persada, 1996
- Sumarti, “Kemampuan Pendidik Dalam pengolahan Hasil Evaluasi”, dalam Seminar Nasional Evaluasi Pendidikan Tahun 2013, SNEP I Tahun 2013
- Sukardi, M, *Evaluasi Pendidikan: Prinsip dan Operasionalnya*, Jakarta, Bumi Aksara, 2008
- Sulistiyorini, *Evaluasi Pendidikan dalam Meningkatkan Mutu Pendidikan*, Yogyakarta, Teras, 2009