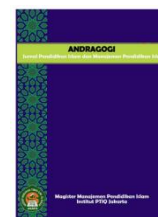


## EFEKTIVITAS PENILAIAN KARAKTER SISWA PADA PEMBELAJARAN ONLINE DI MADRASAH ALIYAH JAM'ITYYAH ISLAMIYYAH KOTA TANGERANG SELATAN

Article Type : Research Article  
Date Received : 13.06.2021  
Date Accepted : 18.07.2021  
Date Published : 29.12.2021  
DOI : [doi.org/10.36671/andragogi.v1i3.66](https://doi.org/10.36671/andragogi.v1i3.66)



Ahmad Masruri, Munali, Sumiati

<sup>1</sup>STIT Al-Amin Kreo Tangerang, Indonesia (masruriahmad117@gmail.com)

<sup>2,3</sup>Madrasah Aliyah Jam'iyah Islamiyyah Pondok Aren, Indonesia

<b>Kata Kunci :</b>	<b>Abstrak</b>
Karakter siswa, Model Rasch, Pembelajaran online	Salah satu sifat karakter manusia dalam kehidupan bermasyarakat adalah perbuatan baik atau buruk. Perbuatan baik atau buruk tergantung perilaku yang ada dalam diri setiap manusia. Perbuatan seperti ini disebut sebagai karakter. Pengembangan karakter seseorang dimulai sejak kecil. Pembentukan karakter lebih banyak dilakukan di lingkungan keluarga dan masyarakat. Penilaian karakter siswa dapat dilakukan melalui instrumen. Mengukur penilaian siswa pada pembelajaran online sangat penting dilakukan. Fakta dilapangan terjadi penurunan karakter siswa. Tujuan penelitian adalah mengukur efektivitas penilaian karakter siswa pada pembelajaran online. Penilaian karakter siswa terdiri dari 7 dimensi, yaitu : religius, jujur, demokratis, rasa ingin tahu, gemar membaca, peduli sosial, dan tanggung jawab. Pengukuran penilaian karakter siswa dilakukan di Madrasah Aliyah Jam'iyah Islamiyyah Kota Tangerang Selatan sebanyak 281 siswa dengan 25 butir instrumen melalui google form. Data dikumpulkan dan dianalisis menggunakan model Rasch. Hasil penelitian, 1) 14 item valid dari 25 item, 2) kemampuan person tertinggi terdapat pada dimensi gemar membaca dan kemampuan person terendah terdapat pada dimensi jujur, 3) kemampuan person lebih dari 0.00 logit sebanyak 187 orang atau 83%, 4) nilai person measure mean 1.13 logit > 0.00 logit, menunjukkan kemampuan person lebih tinggi dari tingkat kesulitan item, dan 5) nilai reliabilitas instrumen karakter siswa dengan alpha Cronbach sebesar 0.86, menunjukkan konsistensi person dalam merespon item dalam kategori bagus. Hal ini dapat disimpulkan bahwa instrumen karakter siswa pada Madrasah Aliyah Jam'iyah Islamiyyah efektif dalam menilai pendidikan karakter selama pembelajaran online.
<b>Keywords:</b>	<b>Abstract</b>
Student character Rasch Model Online learning	One of the characteristics of human character in social life is good or bad deeds. Good or bad deeds depend on the behavior that exists in every human being. Such actions are called character. The development of a person's character starts from childhood. Character building is mostly done in the

family and community. Assessment of student character can be done through instruments. Measuring student assessment on online learning is very important. Facts in the field there is a decrease in the character of students. The purpose of the study was to measure the effectiveness of student character assessment in online learning. The student character assessment consists of 7 dimensions, namely: religious, honest, democratic, curiosity, love of reading, social care, and responsibility. Measurement of student character assessment was carried out at Madrasah Aliyah Jam'iyah Islamiyyah, South Tangerang City as many as 281 students with 25 instrument items via google form. Data were collected and analyzed using the Rasch model. The results of the study, 1) 14 valid items out of 25 items, 2) the highest person ability is in the reading fondness dimension and the lowest person ability is in the honest dimension, 3) the person ability is more than 0.00 logit as many as 187 people or 83%, 4) the person value measure mean 1.13 logit > 0.00 logit, indicating the person's ability is higher than the item difficulty level, and 5) the reliability value of the student character instrument with Cronbach's alpha is 0.86, indicating the consistency of the person in responding to items in the good category. It can be concluded that the student character instrument at Madrasah Aliyah Jam'iyah Islamiyyah is effective in assessing character education during online learning.

---

## A. PENDAHULUAN

Kondisi pandemi Covid-19 saat ini menjadi tantangan bagi dunia pendidikan dalam upaya pendidikan karakter. Pembelajaran lebih dominan dilakukan secara online memberikan tugas dan tanggung jawab ekstra bagi pendidik agar dapat menciptakan lingkungan pembelajaran yang tidak membosankan, diantaranya adalah pendidikan karakter. Tantangan bagi pendidik dalam pembelajaran online sangat beragam dalam pendidikan karakter, yaitu : kehadiran siswa dalam pembelajaran via platform tidak 100%, pengumpulan tugas tidak tepat, respon siswa lambat dalam pembelajaran, dan kegiatan keagamaan di luar sekolah tidak terkontrol.<sup>1</sup>

Salah satu upaya untuk meningkatkan kualitas pembelajaran tidak terlepas dari tanggung jawab pendidik. Tantangan yang dihadapi oleh pendidik sangat besar, terutama dalam bidang teknologi pembelajaran. Pembelajaran saat ini berkaitan erat dengan teknologi. Dengan teknologi diharapkan pendidik dapat mentransfer ilmunya melalui berbagai platform pembelajaran. Melalui teknologi diharapkan tidak hanya kemampuan kognitif saja, namun pendidikan karakter siswa perlu diperhatikan. Pengembangan pendidikan karakter siswa perlu mendapat perhatian serius hingga proses pendidikan di perguruan tinggi.<sup>2</sup> Penilaian karakter siswa pada penelitian ini mempunyai 7 dimensi, yaitu: 1) religius, 2) jujur, 3) demokratis, 4) rasa ingin tahu, 5) gemar membaca, 6) peduli sosial, dan 7) tanggung jawab. Berdasarkan masalah di atas,

---

<sup>1</sup> Made Saihu, *Manajemen Berbasis Madrasah, Sekolah Dan Pesantren*, ed. Abd. Aziz (Tangerang Selatan: Yapin An-Namiyah, 2020).

<sup>2</sup> Dahlia Fisher and Yaya Sukjaya Kusumah, "Developing Student Character of Preservice Mathematics Teachers through Blended Learning," *Journal of Physics: Conference Series* 1132, no. 1 (2018), <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1132/1/012040>.

peneliti ingin menilai pada masing-masing dimensi kekuatan dan kelemahan karakter siswa pada pembelajaran online.

## **Theory**

Karakter adalah perilaku yang bersifat individu yang berkaitan dengan moral seseorang. Untuk membangun karakter yang baik, diperlukan pembiasaan. Pembiasaan dalam pengembangan karakter, yaitu pembiasaan pemikiran, pembiasaan tindakan, dan pembiasaan hati. Proses pembiasaan ini dapat dilakukan sejak masa anak-anak sampai dewasa.<sup>3</sup> Pendidikan karakter tidak hanya pada lingkungan sekolah. Sebaiknya pengembangan karakter siswa dimulai dari lingkungan keluarga. Melalui lingkungan keluarga yang baik, maka akan tercipta pendidikan karakter di masyarakat, di kantor, dan bangsa<sup>4</sup> Dalam pendidikan karakter diharapkan siswa mempunyai sikap yang baik yang sesuai dengan indikator yang akan diberikan kepada siswa. Pengembangan karakter melalui tiga komponen, yaitu: pengetahuan, tindakan, dan kebiasaan. Ketiga komponen itu disebut moral atau akhlak.<sup>5</sup> Tujuan pendidikan karakter adalah membantu siswa menjadi manusia yang pintar dan berakhlak mulia. Berdasarkan keterangan di atas, maka pendidikan karakter adalah proses pembentukan moral siswa yang dimulai dari lingkungan keluarga, masyarakat, dan sekolah. Pengembangan pendidikan karakter menurut pemerintah mempunyai 18 dimensi,<sup>6</sup> yaitu: 1) religius, 2) jujur,<sup>7</sup> 3) toleransi, 4) disiplin, 5) kerja keras, 6) kreatif, 7) mandiri, 8) demokratis,<sup>8</sup> 9) rasa ingin tahu,<sup>9</sup> 10) semangat kebangsaan, 11) cinta tanah air, 12) menghargai prestasi, 13) komunikatif, 14) cinta tanah air, 15) gemar membaca, 16) peduli lingkungan, 17) peduli sosial, dan 18) tanggung jawab.

Penelitian sebelumnya terkait penilaian instrumen karakter siswa, yaitu: penilaian instrumen karakter siswa tingkah laku meliputi: olah pikir, olah hati, dan olah rasa.<sup>10</sup> Penilaian instrumen karakter siswa meliputi: kerja keras, rasa ingin tahu,

---

<sup>3</sup> Kemdikbud, *Model Penilaian Karakter*, ed. Asrijanty and Deni Hadiana (Jakarta, 2019).

<sup>4</sup> Bayu Purbha Sakti, "Indikator Pengembangan Karakter Siswa Sekolah Dasar," *Magistra* 29, no. 101 (2018): 1–10, <https://doi.org/10.31227/osf.io/pucw9>.

<sup>5</sup> Fisher and Kusumah, "Developing Student Character of Preservice Mathematics Teachers through Blended Learning." h. 4

<sup>6</sup> Imam Gunawan, "Develop Educational Leadership by Applying Values and Ethics to Strengthen Student Character," *Advances in Social Science, Education and Humanities Research* 382, no. Icet (2019): 23–29, <https://doi.org/10.2991/icet-19.2019.6>; Andrianus Krobo, "Peningkatan Karakter Demokratis Melalui Traditional Enggo Group Play Therapy Pada Anak Usia TK," *TERAPUTIK: Jurnal Bimbingan Dan Konseling* 4, no. 3 (2021): 400–414, <https://doi.org/10.26539/teraputik.43558>.

<sup>7</sup> F Jetty Kaunang, "Instrumen Asesmen Observasi Karakter Siswa," *Jurnal Forum Pendidikan* 1, no. 2 (2020): 6.

<sup>8</sup> Sakti, "Indikator Pengembangan Karakter Siswa Sekolah Dasar." h. 4

<sup>9</sup> Siska Novelyya, "Pengaruh Karakter Rasa Ingin Tahu Siswa Terhadap Hasil Belajar Mata Pelajaran Ipa Fisika Di Smp Negeri 08 Muaro Jambi," *Briliant: Jurnal Riset Dan Konseptual* 4, no. 2 (2019): 174, <https://doi.org/10.28926/briliant.v4i2.291>.

<sup>10</sup> Gunawan, 2019, h. 34

keaktivitas, dan komunikasi.<sup>11</sup> Penilaian instrumen karakter siswa demokratis.<sup>12</sup> Penilaian instrumen karakter siswa rasa ingin tahu.<sup>13</sup> Penilaian karakter siswa sekolah dasar, meliputi: *knowing the good, desiring the good, exempling the good, loving the good, and acting the good*.<sup>14</sup> Penilaian karakter siswa kejujuran.<sup>15</sup> Penilaian karakter siswa, meliputi : cinta, integritas, disiplin diri, dan kasing saying.<sup>16</sup> Penilaian karakter siswa dengan 18 dimensi.<sup>17</sup>

Berdasarkan penilaian instrumen karakter siswa di atas, peneliti ingin menilai instrumen karakter siswa yang lebih luas dan disesuaikan dengan karakter yang ada pada siswa Madrasah Aliyah yang berbasis pondok pesantren. Dimensi yang sesuai karakter siswa pada pembelajaran online di Madrasah Aliyah Jam'iyah Islamiyyah, yaitu : 1) religius, 2) jujur, 3) demokratis, 4) rasa ingin tahu, 5) gemar membaca, 6) peduli sosial, dan 7) tanggung jawab. Jumlah responden 5 sampai dengan 10 kali item<sup>18</sup>). Jumlah responden pada penelitian ini sebanyak 281. Sedangkan dimensi dan indikator penilaian karakter dapat dilihat pada Tabel 1 di bawah ini.

**Tabel 1. Dimensi, Indikator dan Items Penilaian Karakter Tingkat SMA/MA**

No.	Dimensi	Indikator	Items
1.	Religius	Siswa dapat mengikuti kegiatan keagamaan di sekolah atau diluar sekolah	1, 2
2.	Jujur	Siswa tidak melakukan pekerjaan menyontek	3
		Siswa berbicara sesuai dengan kenyataan	4
		Siswa mengembalikan barang milik sekolah atau teman	5, 6
3.	Demokratis	Siswa berdiskusi dengan temannya	7
		Siswa lapang dada dari hasil diskusi	8
		Siswa mendengarkan guru pada saat conference atau tatap muka	9, 10

<sup>11</sup> Fisher and Kusumah, "Developing Student Character of Preservice Mathematics Teachers through Blended Learning."

<sup>12</sup> Krobo, 2021, h. 31

<sup>13</sup> Novelyya, "Pengaruh Karakter Rasa Ingin Tahu Siswa Terhadap Hasil Belajar Mata Pelajaran Ipa Fisika Di Smp Negeri 08 Muaro Jambi." h. 175

<sup>14</sup> Sakti, "Indikator Pengembangan Karakter Siswa Sekolah Dasar." h. 4

<sup>15</sup> Kaunang, "Instrumen Asesmen Observasi Karakter Siswa." h. 7

<sup>16</sup> William H. Jeynes, "A Meta-Analysis on the Relationship Between Character Education and Student Achievement and Behavioral Outcomes," *Education and Urban Society* 51, no. 1 (2019): 33–71, <https://doi.org/10.1177/0013124517747681>.

<sup>17</sup> Sultoni Sultoni, Imam Gunawan, and Sari Oktavia Ningsih, "Descriptive Study of Efforts Integrates Character Values to Students" 269, no. CoEMA (2018): 12–14, <https://doi.org/10.2991/coema-18.2018.4>.

<sup>18</sup> Santun Naga, 2012, 25

		Siswa dapat menyampaikan gagasan dengan menggunakan bahasa yang lugas, santun dan bernalar pada saat conferene atau tatap muka	11, 12
4.	Rasa ingin tahu	Siswa bertanya setelah guru menyampaikan materi pembelajaran	13, 14
		Siswa mencari sumber informasi pembelajaran di internet	14, 15
		Siswa menanggapi pendapat teman yang tidak setuju	16
5.	Gemar membaca	Siswa membaca buku pelajaran sebelum pembelajaran di mulai	17, 18
		Siswa lebih banyak membaca buku pelajaran	19
		Siswa lebih banyak membaca materi pelajaran melalui intenet	20
6.	Peduli sosial	Siswa membantu kegiatan sosial pada lingkungan sekitarnya	21
		Siswa membersihkan kelas sebelum pembelajaran dimulai	22
7.	Tanggung jawab	Siswa dapat melaksanakan tugas dengan baik	23
		Siswa dapat menggunakan waktu secara efektif dalam menyelesaikan tugas	24, 25

Sedangkan rubrik penilaian karakter siswa dapat dilihat pada Tabel 2 di bawah ini.<sup>19</sup>

**Tabel 2. Rubrik Penilaian Karakter Siswa Tingkat SMA/MA**

Kategori Capaian	Keterangan	Skala Penilaian
Memerlukan Bimbingan (MB)	Siswa belum menampilkan perilaku pada dimensi karakter	1
Mulai Berkembang (MBK)	Siswa menampilkan perilaku pada dimensi karakter tapi belum konsisten	2
Berkembang (B)	Sisa mulai konsisten menampilkan perilaku pada dimensi karakter	3
Membudaya (M)	Siswa selalu konsisten menampilkan perilaku pada dimensi karakter	4

## B. METODE

Instrumen karakter siswa pada pembelajaran online menggunakan 7 dimensi dengan 25 item. Total responden 281 siswa kelas XII Madrasah Aliyah Jam'iyah Islamiyyah di Kota Tangerang Selatan. Siswa merespon via google form. Setelah data

<sup>19</sup> Kemdikbud, *Model Penilaian Karakter*. 25

dikumpulkan dan diinput dalam lembar kerja excel kemudian dianalisis dengan model Rasch.

### C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis data pada penelitian ini menggunakan Model Rasch. Model Rasch adalah teknik psikometrik yang dikembangkan untuk meningkatkan ketepatan instrumen, menilai kualitas instrumen, kualitas item dan kinerja person.<sup>20</sup> Dengan menggunakan data mentah berupa data dikotomi atau politomi. Model Rasch dapat mengidentifikasi kemampuan person terkait kekuatan dan kelemahan karakter siswa. Model Rasch memformulasikan yang menghubungkan antara person dan item dalam skala logit yang sama.<sup>21</sup> Teknik analisis data menggunakan Model Rasch dapat dilihat pada Tabel 3 di bawah ini.

Tabel 3. Teknik Analisis Data Model Rasch

No.	Aspek	Kriteria
1.	<b>Persyaratan Model Rasch</b>	
	Unidimensi	Unidimensi terpenuhi, jika nilai pada baris <i>Raw Variance Explained by Measures</i> dan kolom <i>Empirical</i> minimal 20% <sup>22; 23; 24</sup> .
	Lokal independence	Lokal independence terpenuhi, jika nilai pada kolom <i>Residual Correlation</i> < 0.20 <sup>25</sup> .
	Invariance group	Invariance group terpenuhi, jika nilai <i>Average Measure</i> pada setiap butir soal terjadi peningkatan <sup>26</sup> .
2.	<b>Karakteristik Item dan Instrumen</b>	
	Validitas internal	Nilai salah satu asumsi terpenuhi : $0.5 < \text{Outfit MNSQ} < 1.5$ ; $-2.0 < \text{Outfit ZSTD} < +2.0$ ; atau $0.4 < \text{Pt Measure Corr} < 0.85$ <sup>27; 28; 29</sup> .
	Reliabilitas instrumen dan item	Koefisien reliabilitas instrumen dapat diterima berdasarkan alpha Cronbach (KR-

<sup>20</sup> Davidowitz & Potgieter, 2016, 13

<sup>21</sup> Sumintoro, Bambang, Widhiarso, 2013,

<sup>22</sup> Reckase, 1979, 14

<sup>23</sup> Freitas, Prieto, Simões, & Santana, 2014, 15

<sup>24</sup> Bichi, Talib, Atan, & Ibrahim, 2019, 13

<sup>25</sup> Christensen, Makransky, & Horton, 2017, 34

<sup>26</sup> Hyeon Ah Kang, Ya Hui Su, and Hua Hua Chang, "A Note on Monotonicity of Item Response Functions for Ordered Polytomous Item Response Theory Models," *British Journal of Mathematical and Statistical Psychology* 71, no. 3 (2018): 523–35, <https://doi.org/10.1111/bmsp.12131>.

<sup>27</sup> Bond & Fox, 2007, 203

<sup>28</sup> Sumintoro, Bambang, Widhiarso, 2013, 23

<sup>29</sup> Chan, Looi, & Sumintono, 2020, 34

	20) $\geq 0.70$ <sup>30</sup> ). Sedangkan koefisien reliabilitas item, yaitu : kurang dari 0.67 (lemah); 0.67 – 0.80 (cukup); 0.80 – 0.90 (bagus); 0.91 – 0.94 (bagus sekali), dan lebih dari 0.94 (istimewa) ( <sup>31</sup> ).
--	---

Sebelum menganalisis karakteristik instrumen karakter siswa menggunakan model Rasch terdapat beberapa persyaratan. Persyaratan model Rasch, yaitu : 1) unidimensi, 2) local independence, dan 3) invariance group. Sebelum menganalisis persyaratan di atas, maka langkah pertama adalah menentukan fit item dan fit person terhadap model Rasch. Setelah di analisis dari 25 item, terdapat 14 item fit dan 226 person fit dari 281 person. Misfit item dan misfit person berdasarkan kriteria pada Tabel 2 di atas. Hasil analisis misfit item dan misfit person dapat dilihat pada Tabel 4 di bawah ini.

**Tabel 4. Misfit Item dan Misfit Person**

Misfit	Total	Nomor
Item	11	3, 4, 8, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 20, 23
Person	55	245, 53, 217, 269, 72, 219, 271, 71, 232, 127, 103, 20, 122, 274, 35, 70, 238, 255, 59, 279, 214, 266, 145, 165, 109, 111, 144, 160, 185, 94, 64, 150, 134, 159, 169, 133, 96, 153, 236, 253, 100, 182, 231, 16, 105, 55, 224, 56, 30, 101, 174, 73, 175, 9, 126

Misfit item dan misfit person di dropping dari data, kemudian data di analisis kembali. Setelah data di analisis kembali. Hasil analisis kedua terdapat 14 item fit dan 226 person fit. Hasil analisis fit person dapat dilihat pada Tabel 5 di bawah ini.

**Tabel 5. Fit Person**

ENTRY NUMBER	TOTAL SCORE	TOTAL COUNT	MEASURE	MODE L S.E	INFIT		OUTFIT		PTMEASURE-AL		PERSON
					MNS Q	ZSTD	MNSQ	ZSTD	CORR	EXP.	
221	19	14	-2.30	.50	2.47	2.40	2.04	1.70	.10	.38	221
188	41	14	.70	.35	2.25	2.9	2.12	2.6	.44	.45	188
142	43	14	.95	.36	2.24	2.8	2.11	2.5	.29	.43	142
43	35	14	.01	.34	2.11	2.7	2.14	2.7	.25	.48	43
240	31	14	-.45	.34	2.11	2.7	2.04	2.5	.09	.48	240
93	37	14	.23	.34	1.67	1.8	2.10	2.6	-.13	.47	93
179	54	14	3.34	.74	2.08	1.4	2.03	1.2	.06	.21	179

<sup>30</sup> Santun Naga, 2012, 23

<sup>31</sup> Mohamad, Sulaiman, et.al., 2015, 134

42	41	14	.70	.35	2.05	2.5	1.99	2.4	.21	.45	42
186	46	14	1.36	.39	2.04	2.3	2.02	2.1	.08	.04	186
102	47	14	1.51	.40	1.87	2.0	2.03	2.1	.15	.39	102
51	45	14	1.21	.38	1.96	2.2	1.73	1.7	.26	.41	51
26	50	14	2.06	.46	1.94	1.8	1.41	.9	.48	.33	26
13	51	14	2.29	.50	1.88	1.7	1.32	.7	.39	.31	13
158	37	14	.23	.34	1.83	2.1	1.83	2.1	.28	.47	158
190	35	14	.01	.34	1.83	2.1	1.83	2.1	.28	.47	190
195	49	14	1.86	.44	1.29	.8	1.74	1.5	-.18	.35	195
97	42	14	.82	.35	1.47	1.3	1.69	1.7	.30	.44	97
123	48	14	1.68	.42	1.68	1.6	1.47	1.1	.57	.37	123
85	47	14	1.51	.40	1.61	1.5	1.51	1.2	.33	.39	85
113	46	14	1.36	.39	1.59	1.5	1.57	1.4	.21	.40	113
192	45	14	1.21	.38	1.59	1.5	1.37	1.0	.49	.41	192
10	43	14	.95	.36	1.58	1.5	1.53	1.4	.39	.43	10
117	47	14	1.51	.40	1.58	1.4	1.39	1.0	.39	.39	117
125	50	14	2.06	.46	1.25	.7	1.58	1.2	.01	.33	125
180	43	14	.95	.36	1.58	1.5	1.44	1.2	.30	.43	180
12	50	14	2.06	.46	1.53	1.2	1.41	.9	.24	.33	12
<b>Data lainnya tidak ditampilkan</b>											
154	40	14	.58	.34	.53	-1.6	.57	-1.4	.25	.46	154
249	35	14	.01	.34	.56	-1.5	.56	-1.5	.72	.48	249
78	52	14	2.56	.54	.55	-.9	.50	-.8	.59	.28	78
87	49	14	1.86	.44	.55	-1.2	.48	-1.3	.73	.35	87
202	48	14	1.68	.42	.52	-1.3	.49	-1.3	.68	.37	202
212	44	14	1.08	.37	.51	-1.6	.51	-1.5	.75	.42	212
264	44	14	1.08	.37	.51	-1.6	.51	-1.5	.75	.42	264
277	44	14	1.08	.37	.51	-1.6	.51	-1.5	.75	.42	277
4	51	14	2.29	.50	.50	-1.2	.47	-1.0	.62	.31	4
24	33	14	-.22	.34	.50	-1.7	.50	-1.7	.26	.48	24
223	41	14	.70	.35	.43	-2.0	.50	-1.7	-.14	.45	223
22	49	14	1.86	.44	.47	-1.5	.49	-1.2	.55	.35	22
220	34	14	-.11	.34	.45	-2.0	.49	-1.8	.54	.48	220
272	34	14	-.11	.34	.45	-2.0	.49	-1.8	.54	.48	272
69	41	14	.70	.35	.44	-2.0	.48	-1.8	.52	.45	69
91	44	14	1.08	.37	.37	-2.2	.48	-1.6	.66	.42	91
164	48	14	1.68	.42	.48	-1.5	.44	-1.5	.73	.37	164
119	51	14	2.29	.50	.47	-1.3	.44	-1.1	.66	.31	119
170	50	14	2.06	.46	.46	-1.4	.45	-1.2	.63	.33	170
222	41	14	.70	.35	.37	-2.4	.41	-2.1	.04	.45	222
52	37	14	.23	.34	.37	-2.4	.38	-2.3	.77	.47	52



156	49	14	1.86	.44	.37	-1.9	.38	-1.6	.69	.35	156
47	42	14	.82	.35	.32	-2.6	.35	-.2.4	.66	.44	47
167	39	14	.46	.34	.31	-2.8	.34	-2.6	.63	.46	167
83	47	14	1.51	.40	.30	-2.5	.33	-2.1	.68	.39	83
104	47	14	1.51	.40	.30	-2.5	.33	-2.1	68	.39	104
<b>MEAN</b>	43.0	14.0	1.13	.43	1.00	.0	.98	.0			
<b>P.SD</b>	7.3	.0	1.17	.20	.42	1.1	.40	1.0			

Berdasarkan Tabel 4 di atas fit person terpenuhi sesuai dengan Tabel 2, maka dapat dirangkum seperti pada Tabel 6 di bawah ini.

**Tabel 6. Summary Fit Item and Fit Person Test**

Kategori	Total	Misfit Total	Fit Total
Item	25	11	14
Person	281	55	226

Setelah menganalisis fit item dan fit person, maka persyaratan model Rasch yang pertama adalah unidimensi. Unidimensi menjelaskan bahwa setiap item mengukur satu kemampuan saja. Hasil analisis unidimensi dapat dilihat pada Tabel 7 di bawah ini.

**Tabel 7. Items Unidimensi Result**

Table of Standarized Residual Variance In Eigenvalue Units

	Eigenvalue	Observed
Total raw variance in observation	24.8354	100.0%
<b>Raw variance explained by measures</b>	10.8354	43.6%
Raw variance explained by person	5.1958	20.96%
Raw variance explained by items	5.6397	22.7%
Raw unexplained variance (total)	14.000	56.4%
unexplained variance in 1 <sup>st</sup> contrast	2.2362	9.0%
unexplained variance in 2 <sup>nd</sup> contrast	1.5953	6.4%
unexplained variance in 3 <sup>rd</sup> contrast	1.4475	5.8%

unexplained variance in 4 <sup>th</sup> contrast	1.4144	5.7%
unexplained variance in 5 <sup>th</sup> contrast	1.0754	4.3%

Berdasarkan Tabel 6 di atas, nilai *raw variance explained by measures* pada kolom *observed* sebesar 43.6%. Sedangkan nilai minimal sebesar 20%, sehingga dapat disimpulkan bahwa item karakter siswa adalah unidimensi. Persyaratan yang kedua adalah local independence. Local independence adalah setiap item dan person adalah independen, yaitu tidak ada hubungan antara item dengan item lainnya. Hal ini juga berlaku pada responden, setiap responden adalah independen, yaitu tidak ada hubungan antara responden satu dengan responden lainnya. Hasil analisis local independence untuk item dapat dilihat pada Tabel 8 di bawah ini.

**Tabel 8. Local Independence Result of Items**  
Largest Standardized Residual Correlations  
Used To Identify Dependent Item

CORREL- ATION	ENTRY		ENTRY	
	NUMBER	ITEM	NUMBER	ITEM
-.36	1	1	22	22
-.34	11	11	18	18
-.31	10	10	21	21
-.28	7	7	11	11
-.27	18	18	24	24
-.25	5	5	18	18
-.25	1	1	11	11
-.24	22	22	25	25
-.23	1	1	10	10
-.22	9	9	18	18
-.21	2	2	24	24
-.21	10	10	18	18
-.21	1	1	9	9
-.20	7	7	22	22
-.20	6	6	21	21
-.19	2	2	21	21
-.19	2	2	11	11
-.17	9	9	19	19

Berdasarkan Tabel 8 di atas, semua item nilai pada kolom *Residual Correlin* < 0.20. Sehingga dapat disimpulkan bahwa item karakter siswa memenuhi Independensi local. Persyaratan terakhir adalah Invariance group. Invariance group

adalah kelompok responden dengan kemampuan rendah sampai tinggi, secara invarian mengacu ke lengkungan karakteristik item atau meningkat secara monoton. Hasil analisis Invariance group untuk item dapat dilihat pada Tabel 9 di bawah ini.

**Tabel 9. Invariance Group Result of Items**

ENTRY NUMBER	DATA CODE	SCORE VALUE	DATA		ABILITY MEAN	S.E MEAN	OUTFIT MNSQ	PTMA CORR.	ITEM
			COUNT	%					
1A	1	1	10	4	<b>-0.19</b>	.27	1.3	-.24	1
	2	2	39	17	<b>.05</b>	.13	.8	-.42	
	3	3	56	25	<b>1.12</b>	.11	1.5	-.01	
	4	4	121	54	<b>1.60</b>	.10	1.1	.43	
24B	1	1	12	5	<b>-0.25</b>	.30	1.4	-.28	24
	2	2	24	11	<b>.22</b>	.17	1.0	-.27	
	3	3	78	35	<b>.83</b>	.08	.8	-.19	
	4	4	112	50	<b>1.69</b>	.11	1.2	.47	
22C	1	1	15	7	<b>.02</b>	.20	1.2	-.25	22
	2	2	56	25	<b>.42</b>	.13	1.2	-.35	
	3	3	74	33	<b>.98</b>	.09	.7	-.09	
	4	4	81	36	<b>1.97</b>	.13	1.0	.53	
21D	1	1	17	8	<b>.03</b>	.23	1.3	-.27	21
	2	2	47	21	<b>.51</b>	.14	1.2	-.27	
	3	3	95	42	<b>1.00</b>	.08	1.0	-.10	
	4	4	67	30	<b>2.04</b>	.15	1.0	.50	
6E	1	1	5	2	<b>-1.40</b>	.24	.5	-.33	6
	2	2	11	5	<b>-.07</b>	.19	.8	-.23	
	3	3	55	24	<b>.66</b>	.09	.8	-.23	
	4	4	155	69	<b>1.47</b>	.09	1.1	.42	
5F	1	1	4	2	<b>-1.20</b>	.53	.9	-.27	5
	2	2	8	4	<b>-.43</b>	.23	.6	-.26	
	3	3	50	22	<b>.59</b>	.12	.9	-.25	
	4	4	164	73	<b>1.43</b>	.09	1.0	.41	
10G	1	1	44	19	<b>0.13</b>	.14	1.1	-.42	10
	2	2	64	28	<b>.69</b>	.10	.8	-.24	
	3	3	75	33	<b>1.37</b>	.08	.8	.14	
	4	4	43	19	<b>2.41</b>	.19	1.0	.53	
19g	1	1	15	7	<b>-.47</b>	.18	.7	-.36	19
	2	2	46	20	<b>.43</b>	.15	1.5	-.30	
	3	3	83	37	<b>1.02</b>	.08	.7	-.07	
	4	4	82	36	<b>1.93</b>	.12	.9	.51	

25f	1	1	8	4	<b>-.35</b>	.22	.8	-.24	25
	2	2	49	22	<b>.15</b>	.12	.8	-.44	
	3	3	90	40	<b>1.22</b>	.09	1.6	.06	
	4	4	79	35	<b>1.79</b>	.13	1.1	.41	
7e	1	1	16	4	<b>-.28</b>	.24	1.0	-.33	7
	2	2	47	22	<b>.29</b>	.12	.8	-.37	
	3	3	92	40	<b>1.20</b>	.09	1.2	.05	
	4	4	71	35	<b>1.92</b>	.14	1.0	.45	
11d	1	1	18	8	<b>-.14</b>	.21	1.1	-.32	11
	2	2	57	25	<b>.40</b>	.11	.9	-.36	
	3	3	75	33	<b>1.05</b>	.08	.7	-.05	
	4	4	76	34	<b>2.06</b>	.13	.9	.56	
18c	1	1	33	15	<b>.08</b>	.18	1.1	-.37	18
	2	2	76	34	<b>.69</b>	.09	.8	-.27	
	3	3	85	38	<b>1.45</b>	.09	1.0	.21	
	4	4	32	14	<b>2.42</b>	.25	1.1	.44	
2b	1	1	5	2	<b>-.61</b>	.43	.8	-.22	2
	2	2	39	17	<b>.29</b>	.14	1.1	-.33	
	3	3	80	35	<b>.74</b>	.08	.6	-.25	
	4	4	102	45	<b>1.85</b>	.11	1.0	.55	
9a	1	1	14	6	<b>-.34</b>	.26	1.0	-.32	9
	2	2	43	19	<b>.24</b>	.12	.8	-.37	
	3	3	82	36	<b>.97</b>	.08	.6	-.10	
	4	4	87	38	<b>1.96</b>	.12	.9	.56	

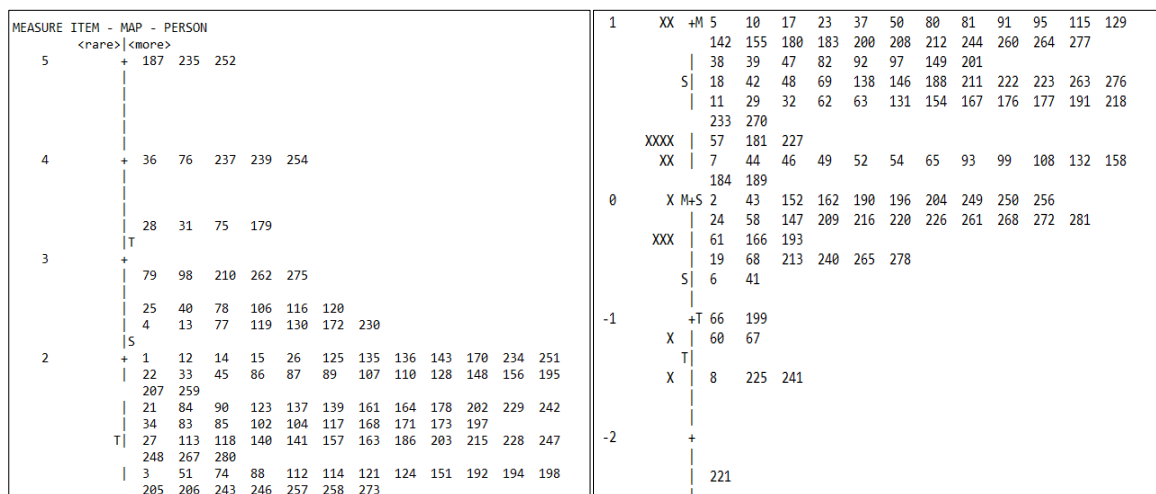
Berdasarkan Tabel 9 di atas, nilai *Average Measure* pada setiap item terjadi peningkatan, sehingga dapat disimpulkan bahwa instrumen karakter siswa memenuhi invariance group. Setelah semua persyaratan terpenuhi, maka langkah selanjutnya adalah menganalisis karakteristik instrumen karakter siswa model Rasch. Hasil analisis karakteristik instrumen karakter siswa dapat dilihat pada Tabel 10 di bawah ini.

**Tabel 10. Analysis Characteristics Student Result of Items**

No.	Dimensi	Logit Avarage Items	Keterangan
1.	Religius	-.15	
2.	Jujur	-1.33	
3.	Demokratis	.40	
4.	Rasa ingin tahu	-	Misfit Item

5.	Gemar membaca	.62	
6.	Peduli sosial	.29	
7.	Tanggung jawab	.15	

Berdasarkan Tabel 10 di atas, maka disimpulkan bahwa pada dimensi rasa ingin tahu tidak terjadi interaksi antara siswa dengan pendidik pada siswa atau terjadi misfit item. Nilai logit tertinggi pada dimensi gemar membaca sebesar .62 logit. Hal ini menunjukkan bahwa siswa lebih suka membaca buku pelajaran baik itu melalui lembar kerja siswa maupun melalui internet. Nilai logit terendah pada dimensi jujur sebesar -1.33. Hal ini menunjukkan bahwa beberapa siswa tidak mengembalikan barang yang dipinjam oleh temannya. Sedangkan untuk logit average items tidak ada, item tersebut perlu direvisi untuk penelitian berikutnya. Sedangkan sebaran person dalam merespon item dapat dilihat pada Gambar 1 di bawah ini.



Gambar 1. Sebaran Person Merespon Item

Berdasarkan gambar di atas, dapat disimpulkan sebagai berikut :

- Person nomor 187, 235, dan 252 merespon item tidak konsisten atau menebak
- Person nomor 36, 76, 237, 239, dan 254 merespon item mendekati 4 logit, artinya kemampuan person merespon item lebih tinggi dari tingkat kesulitan item
- Person nomor 66, 199 mendekati -1.0 logit dan person kurang dari -1.0 logit adalah 60, 67, 8, 225, dan 241. Hal ini menunjukkan kemampuan person merespon item lebih rendah dari tingkat kesulitan item
- Person nomor 221 adalah kemampuan person terendah dalam merespon item
- Kemampuan person lebih dari 0.00 logit sebanyak 83%

Sedangkan untuk melihat tingkat konsistensi dari hasil pengukuran suatu instrumen dengan melihat koefisien reliabilitas instrumen karakter siswa. Hasil analisis reliabilitas instrumen dapat dilihat pada Tabel 11 di bawah ini.

**Tabel 11. Instrument Reliability Result**  
SUMMARY OF 226 MEASURED PERSON

	RAW SCORE	COUNT	MEASURE	MODELS.E	INFIT		OUTFIT	
					MNSQ	ZSTD	MNSQ	ZSTD
MEAN	43.0	14.0	1.13	.43	1.00	.0	.98	.0
P. SD	7.3	.0	1.17	.20	.42	1.1	.40	1.0
S. SD	7.3	.0	1.18	.04	.42	1.1	.40	1.0
MAX	56.0	14.0	5.31	.51	2.47	2.9	2.14	2.7
MIN	19.0	14.0	-2.30	.21	.30	-2.8	.33	-2.1

Real Rmse .50 True Sd 1.06 Separation 2.12 Person Reliability .82 Model Rmse .47 True Sd 1.07 Separation 2.27 Person Reliability .84 Deleted : 55 Person Person Raw Score - To - Measure Correlation = .95 Cronbach Alpha (Kr-20) Person Raw Score 'Test' Reliability = .86 Sem = 2.27

Berdasarkan Tabel 11 di atas, nilai alpha Cronbach sebesar 0.86, yaitu interaksi antara 226 siswa dengan 14 item dapat diterima sebagai alat ukur instrumen karakter siswa. Person reliability sebesar 0.82, yaitu konsistensi person dalam merespon item dalam kategori bagus. Sedangkan nilai person measure mean menunjukkan rata-rata nilai seluruh siswa dalam merespon item. Nilai person measure mean sebesar 1.13 logit > 0.00 logit menunjukkan kemampuan person lebih dari tingkat kesulitan item.

#### D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan diskusi di atas, dapat disimpulkan : 1) 14 item valid dari 25 item, 2) kemampuan person tertinggi terdapat pada dimensi gemar membaca dan kemampuan person terendah terdapat pada dimensi jujur, 3) kemampuan person lebih dari 0.00 logit sebanyak 187 orang atau 83%, 4) nilai person measure mean 1.13 logit > 0.00 logit, menunjukkan kemampuan person lebih tinggi dari tingkat kesulitan item, dan 5) nilai reliabilitas instrumen karakter siswa dengan alpha Cronbach sebesar 0.86, menunjukkan konsistensi person dalam merespon item dalam kategori bagus. Konsistensi person dalam merespon item karakter siswa dalam kategori bagus dapat menggambarkan pembelajaran online yang efektif dan juga karena ditunjang dengan kondisi siswa madrasah yang berbasis pesantren. Berdasarkan conclusion dapat disimpulkan bahwa instrumen karakter siswa pada Madrasah Aliyah Jam'iyah Islamiyyah efektif dalam menilai pendidikan karakter selama pembelajaran online.

DAFTAR PUSTAKA

- Bichi, Ado Abdu, Rohaya Talib, Noor Azean Atan, and Halijah Ibrahim. "Validation of a Developed University Placement Test Using Classical Test Theory and Rasch Measurement Approach." *International Journal of ADVANCED AND APPLIED SCIENCES* 6, no. 6 (2019): 22–29. <https://doi.org/10.21833/ijaas.2019.06.004>.
- Bond, T G, and C M Fox. *Applying the Rasch Model: Fundamental Measurement in the Human Sciences*. Lawrence Erlbaum Associates Publishers, 2007.
- Chan, Shiau Wei, Chee Kit Looi, and Bambang Sumintono. "Assessing Computational Thinking Abilities Among Singapore Secondary Students: A Rasch Model Measurement Analysis." *Journal of Computers in Education*, no. 0123456789 (2020). <https://doi.org/10.1007/s40692-020-00177-2>.
- Christensen, Karl Bang, Guido Makransky, and Mike Horton. "Critical Values for Yen's Q3: Identification of Local Dependence in the Rasch Model Using Residual Correlations." *Applied Psychological Measurement* 41, no. 3 (2017): 178–94. <https://doi.org/10.1177/0146621616677520>.
- Davidowitz, Bette, and Marietjie Potgieter. "Use of the Rasch Measurement Model to Explore the Relationship Between Content Knowledge and Topic-Specific Pedagogical Content Knowledge for Organic Chemistry." *International Journal of Science Education* 38, no. 9 (2016): 1483–1503. <https://doi.org/10.1080/09500693.2016.1196843>.
- Fisher, Dahlia, and Yaya Sukjaya Kusumah. "Developing Student Character of Preservice Mathematics Teachers through Blended Learning." *Journal of Physics: Conference Series* 1132, no. 1 (2018). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1132/1/012040>.
- Freitas, Sandra, Gerardo Prieto, Mário R. Simões, and Isabel Santana. "Psychometric Properties of the Montreal Cognitive Assessment (MoCA): An Analysis Using the Rasch Model," 2014, 1–37.
- Gunawan, Imam. "Develop Educational Leadership by Applying Values and Ethics to Strengthen Student Character." *Advances in Social Science, Education and Humanities Research* 382, no. Icet (2019): 23–29. <https://doi.org/10.2991/icet-19.2019.6>.
- Jeynes, William H. "A Meta-Analysis on the Relationship Between Character Education and Student Achievement and Behavioral Outcomes." *Education and Urban Society* 51, no. 1 (2019): 33–71. <https://doi.org/10.1177/0013124517747681>.
- Kang, Hyeon Ah, Ya Hui Su, and Hua Hua Chang. "A Note on Monotonicity of Item Response Functions for Ordered Polytomous Item Response Theory Models." *British Journal of Mathematical and Statistical Psychology* 71, no. 3 (2018): 523–35. <https://doi.org/10.1111/bmsp.12131>.
- Kaunang, F Jetty. "Instrumen Asesmen Observasi Karakter Siswa." *Jurnal Forum Pendidikan* 1, no. 2 (2020): 6.
- Kemdikbud. *Model Penilaian Karakter*. Edited by Asrijanty and Deni Hadiana. Jakarta, 2019.

- Krobo, Andrianus. "Peningkatan Karakter Demokratis Melalui Traditional Enggo Group Play Therapy Pada Anak Usia TK." *TERAPUTIK: Jurnal Bimbingan Dan Konseling* 4, no. 3 (2021): 400–414. <https://doi.org/10.26539/teraputik.43558>.
- Mohamad, Mimi Mohaffyza, Nor Lisa Sulaiman, Lai Chee Sern, Kahirol Mohd, and Salleh. "Measuring the Validity and Reliability of Research Instruments," 2015.
- Novelyya, Siska. "Pengaruh Karakter Rasa Ingin Tahu Siswa Terhadap Hasil Belajar Mata Pelajaran Ipa Fisika Di Smp Negeri 08 Muaro Jambi." *Briliant: Jurnal Riset Dan Konseptual* 4, no. 2 (2019): 174. <https://doi.org/10.28926/briliant.v4i2.291>.
- Reckase, Mark D. "Unifactor Latent Trait Models Applied to Multifactor Tests: Results and Implications." *Journal of Educational Statistics* 4, no. 3 (1979): 207–30. <https://doi.org/10.3102/10769986004003207>.
- Saihu, Made. *Manajemen Berbasis Madrasah, Sekolah Dan Pesantren*. Edited by Abd. Aziz. Tangerang Selatan: Yapin An-Namiyah, 2020.
- Sakti, Bayu Purbha. "Indikator Pengembangan Karakter Siswa Sekolah Dasar." *Magistra* 29, no. 101 (2018): 1–10. <https://doi.org/10.31227/osf.io/pucw9>.
- Santun Naga, Dali. *Teori Sekor Pada Pengukuran Mental*. 2nd ed. Jakarta: PT Nagarani Citrayasa, 2012.
- Sultoni, Sultoni, Imam Gunawan, and Sari Oktavia Ningsih. "Descriptive Study of Efforts Integrates Character Values to Students" 269, no. CoEMA (2018): 12–14. <https://doi.org/10.2991/coema-18.2018.4>.
- Sumintoro, Bambang, Widhiarso, Wahyu. *Model Rasch Untuk Penelitian Ilmu-Ilmu Sosial*. Edited by Bambang Sumintoro. II. Cimahi, 2013.