

Nomor Daftar: 109/S/PGSD/26/VIII/2022

PENGEMBANGAN SOAL BERBASIS LITERASI DAN NUMERASI  
PADA MATERI PESAWAT SEDERHANA DENGAN PEMODELAN *RASCH*  
DI SEKOLAH DASAR

SKRIPSI

diajukan untuk memenuhi sebagian syarat guna memperoleh gelar  
Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar



oleh

Icha Apipatunnisa  
NIM 1806155

POGRAM STUDI  
PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA  
KAMPUS TASIKMALAYA  
2022

PENGEMBANGAN SOAL BERBASIS LITERASI DAN NUMERASI  
PADA MATERI PESAWAT SEDERHANA DENGAN PEMODELAN *RASCH*  
DI SEKOLAH DASAR

Oleh:  
Icha Apipatunnisa

Sebuah Skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar  
Sarjana Pendidikan Guru Sekolah Dasar

© Icha Apipatunnisa  
Universitas Pendidikan Indonesia  
Agustus 2022

Hak Cipta dilindungi undang-undang  
Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian, dengan dicetak ulang,  
difotokopi, atau cara lainnya tanpa izin dari penulis

## LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Icha Apipatunnisa

NIM : 1806155

Kode Program Studi : J065

Jurusan : S1 PGSD

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi dengan judul “PENGEMBANGAN SOAL BERBASIS LITERASI DAN NUMERASI PADA MATERI PESAWAT SEDERHANA DENGAN PEMODELAN *RASCH* DI SEKOLAH DASAR” ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri. Saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika ilmu yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung persiko sanksi apabila dikemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini

Tasikmalaya, Agustus 2022

Yang membuat pernyataan,



Icha Apipatunnisa

NIM 1806155

ICHA APIPATUNNISA

PENGEMBANGAN SOAL BERBASIS LITERASI DAN NUMERASI  
PADA MATERI PESAWAT SEDERHANA DENGAN PEMODELAN *RASCH*  
DI SEKOLAH DASAR

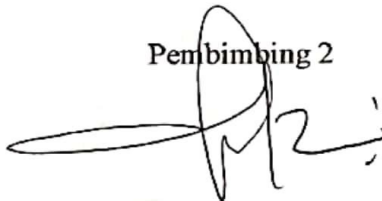
Disetujui dan disahkan oleh pembimbing

Pembimbing I



Dr. Ghulam Hamdu, M. Pd.  
NIP 198006222008011004

Pembimbing 2



Rosarina Giyartini, M. Pd.  
NIP 197601172008122001

Mengetahui  
Ketua Program Studi S1 PGSD  
Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Tasikmalaya



Dr. Dian Indihadi, M. Pd.  
NIP 196112201986021001

PENGEMBANGAN SOAL BERBASIS LITERASI DAN NUMERASI  
PADA MATERI PESAWAT SEDERHANA DENGAN PEMODELAN *RASCH*  
DI SEKOLAH DASAR

Icha Apipatunnisa

Email: ichaapipatunnisa08@upi.edu

**ABSTRAK**

Rendahnya kemampuan literasi dan numerasi pelajar Indonesia berdasarkan hasil PISA 2018, melatarbelakangi pemerintah dalam membuat kebijakan Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) berbasis literasi dan numerasi. Literasi dan numerasi adalah kemampuan yang penting dimiliki oleh peserta didik di abad 21. Sehingga guru harus memiliki kemampuan melakukan asesmen hasil belajar siswa dengan baik. Namun, dalam pengimplementasiannya tidak terlepas dari segala problematika. Salah satunya dirasakan oleh guru di sekolah tempat dilaksanakannya penelitian ini, yaitu kurangnya fasilitas yang mendukung dan berdasarkan studi dokumentasi, menunjukkan bahwa instrument tes yang dikembangkan oleh guru belum mampu menggali atau mengembangkan kemampuan literasi dan numerasi siswa. Sehingga hasil yang diharapkan belum tercapai secara optimal. Untuk itu peneliti mengembangkan soal berbasis literasi dan numerasi pada materi pesawat sederhana. Penelitian ini dilakukan di SDN Tawang Sari sebagai tempat uji coba dan di SDN Pengadilan 3 sebagai tempat implementasi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kelayakan butir soal yang dikembangkan dan untuk mengetahui perubahan pemahaman konseptual siswa setelah diimplementasikannya proses pembelajaran berbasis literasi dan numerasi. Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah metode eksperimental *one-group prepost-test design*. Data mentah yang berupa skor siswa diolah menggunakan analisis *Stacking and Racking Rasch Model*. Melalui analisis *Rasch* ini, pola perubahan kemampuan pemahaman konseptual siswa dapat diidentifikasi secara rinci dengan membandingkan pola respon tingkat kesulitan butir soal dan tingkat abilitas siswa. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa instrument tes yang dikembangkan peneliti yang layak digunakan untuk mengukur kemampuan siswa, dan pembelajaran berbasis literasi dan numerasi relatif mampu meningkatkan kemampuan pemahaman konseptual siswa. Namun, berdasarkan hasil *post-test*, tujuh dari 25 siswa mengalami perubahan yang bernilai negative atau mengalami penurunan kemampuan pemahaman konsep. Hal tersebut diidentifikasi disebabkan oleh: 1) Miskonsepsi siswa, 2) Tipe soal yang dikembangkan, 3) Faktor internal siswa, dan 4) Bahan ajar yang digunakan. Melalui analisis *Rasch* ini, efektivitas dari suatu inovasi pedagogi dan tingkat abilitas siswa dapat diperkirakan secara rinci.

**Kata kunci:** Literasi dan Numerasi, Kemampuan siswa, Pesawat sederhana, *Rasch* model.

*DEVELOPMENT OF LITERACY AND NUMERACY BASED QUESTIONS OF  
THE PESAWAT SEDERHANA MATERIAL USING RASCH MODELING  
IN ELEMENTARY SCHOOL*

Icha Apipatunnisa

Email: ichaapipatunnisa08@upi.edu

**ABSTRACT**

*The low literacy and numeracy skills of Indonesian students based on the results of PISA 2018, the background for the government to make a literacy and numeracy-based Minimum Competency Assessment (AKM) policy. Literacy and numeracy are important skills possessed by students in the 21st century. . So that teachers must have the ability to assess student learning outcomes well. However, their implementation cannot be separated from all problems. The mistakes felt by teachers in the schools where this research was conducted, namely the lack of supporting facilities and based on documentary studies, showed that the test instruments developed by teachers had not been able to explore or develop students' literacy and numeracy skills. So that the expected results have not been achieved optimally. For this reason, researchers developed literacy and numeracy-based questions on simple plane materials. This research was conducted at SDN Tawang Sari as a test site and at SDN Pengadilan 3 as a place for implementation. The purpose of this study was to determine the exact location that was developed and to determine the conceptual understanding after the implementation of literacy and numeracy-based learning processes. The research method used in this study is an experimental one-group pretest-posttest design method. Raw data in the form of student scores was processed using the Stacking and Racking Rasch Model analysis. Through this Rasch analysis, the pattern of changes in students' conceptual understanding abilities can be identified in detail by comparing the response patterns of the item difficulty level and the student's ability level. The results of this study indicate that the developed test instrument is suitable for measuring students' abilities, and literacy and numeracy-based learning is relatively able to improve students' conceptual understanding abilities. However, based on the post-test results, seven out of 25 students experienced a decent change or experienced a decrease in their ability to understand concepts. This was identified as being caused by: 1) students' misconceptions, 2) the type of questions developed, 3) students' internal factors, and 4) the teaching materials used. Through this Rasch analysis, the effectiveness of a pedagogical innovation and the level of student abilities can be estimated in detail.*

**Keywords:** *Literacy and Numeracy, Student abilities, Pesawat sederhana, Rasch model*

Icha Apipatunnisa, 2022

PENGEMBANGAN SOAL BERBASIS LITERASI DAN NUMERASI PADA MATERI PESAWAT SEDERHANA DENGAN PEMODELAN RASCH DI SEKOLAH DASAR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

## DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN .....	i
KATA PENGANTAR.....	ii
UCAPAN TERIMA KASIH .....	iii
ABSTRAK .....	iv
ABSTRACT .....	v
DAFTAR ISI .....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR GRAFIK .....	xi
DAFTAR DIAGRAM .....	xi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang Penelitian .....	1
1.2. Rumusan Masalah Penelitian .....	4
1.3. Tujuan Penelitian.....	4
1.4. Manfaat Penelitian.....	4
1.5. Struktur Organisasi Penelitian.....	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	7
2.1. Literasi dan Numerasi .....	7
2.2. Prinsip Dasar & Ruang Lingkup Literasi dan Numerasi.....	9
2.3. Soal Literasi dan Numerasi dalam AKM .....	11
2.4. Pemahaman Konseptual Siswa.....	12
2.5. Mengembangkan Instrumen Soal Literasi dan Numerasi dengan Memasukan Konteks IPA .....	13
2.5.1. Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di Sekolah Dasar.....	13

2.5.2.	Tujuan Pembelajaran IPA di SD .....	14
2.5.3.	Ruang Lingkup Pembelajaran IPA di SD .....	15
2.6.	Pesawat Sederhana .....	16
2.7.	Pemodelan Rasch .....	24
2.7.1.	Pengertian Rasch Model.....	24
2.7.2.	Analisis Kelayakan Butir Soal dan Perubahan Pengaruh Pembelajaran Literasi dan Numerasi dengan Rasch Model.....	25
2.8.	Penelitian yang Relevan .....	28
2.9.	Hipotesis Penelitian.....	30
BAB III METODE PENELITIAN .....		34
3.1.	Desain Penelitian .....	34
3.2.	Partisipan dan Tempat Penelitian.....	35
3.3.	Populasi dan Sampel .....	35
3.4.	Instrumen Penelitian .....	36
3.5.	Prosedur Penelitian .....	38
3.6.	Analisis Data.....	39
BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN.....		41
4.1	Deskripsi Hasil Studi Lapangan .....	41
4.1.1	Deskripsi Hasil Wawancara .....	41
4.1.2	Deskripsi Hasil Studi Dokumentasi .....	43
4.2	Deskripsi Tahapan Penyusunan Tes Soal Literasi dan Numerasi .....	48
4.3	Pengujian Instrumen.....	49
4.4	Deskripsi Hasil Analisis Tingkat Kesesuaian Butir Soal Literasi dan Numerasi Menggunakan <i>Rasch Model</i> .....	55
4.4.1.	Deskripsi Analisis <i>Item Fit</i> (Kesesuaian Butir Soal) Pilihan Ganda dan Uraian.....	55



4.5	Deskripsi Hasil Analisis <i>Stacking and Racking Rasch</i> Model .....	57
4.5.1.	Deskripsi Analisis <i>Stacking and Racking Rasch</i> Model pada Soal Pilihan Ganda .....	58
4.5.1.1.	Analisis <i>Peta Wirght (Person Maps) Stacking Rasch</i> Model pada Soal Pilihan Ganda.....	58
4.5.1.1.	Analisis <i>Person Entry Stacking Rasch</i> Model pada Soal Pilihan Ganda .....	59
4.5.1.2.	Analisis <i>Peta Wirght (Item Maps) Racking Rasch</i> Model pada Soal Pilihan Ganda.....	65
4.5.1.3.	Analisis <i>Item Entry Racking Rasch</i> Model pada Soal Pilihan Ganda	66
4.5.1.4.	Analisis <i>Scalogram Guttman Rasch</i> Model pada Soal Pilihan Ganda	73
4.5.2	Deskripsi Analisis <i>Stacking and Racking Rasch</i> Model pada Soal Uraian	77
4.5.2.1.	Analisis <i>Peta Wright (Person Maps) Racking Rasch</i> Model pada Soal Uraian.....	77
4.5.2.2.	Analisis <i>Person Entry Stacking Rasch</i> Model pada Soal Uraian .....	78
4.5.2.3.	Analisis <i>Peta Wright (Item Maps) Racking Rasch</i> Model pada Soal Uraian.....	83
4.5.2.4.	Analisis <i>Item Entry Racking Rasch</i> Model pada Soal Uraian .....	84
4.5.2.5.	Analisis <i>Skalogram Guttman</i> pada Soal Uraian .....	88
4.6	Deskripsi Ukuran Perubahan Kemampuan Pemahaman Konseptual Siswa ....	91
BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMEDASI.....		94
5.1.	Simpulan .....	94
5.2.	Implikasi .....	96
5.3.	Rekomendasi.....	96
DAFTAR PUSTAKA.....		98
LAMPIRAN .....		101

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Komponen Literasi dan Numerasi.....	10
Tabel 3. 1 Proses Kognitif Literasi dan Numerasi.....	37
Tabel 3. 2 Kisi-kisi Instrumen Wawancara .....	37
Tabel 3. 3 Kisi-kisi Instrumen Studi Dokumentasi .....	38
Tabel 3. 4 Tabel Tahapan Prosedur Penelitian .....	39
Tabel 4. 1 Proses Kognitif Taksonomi Blooms.....	41
Tabel 4. 2 Level Kognitif pada Soal PAT .....	42
Tabel 4. 3 Hasil Analisis Soal LOTS pada HOTS Soal PAT.....	44
Tabel 4. 4 Contoh Soal PAT yang Menggunakan Stimulus.....	46
Tabel 4. 5 Validator Instrument Tes .....	50
Tabel 4. 6 Kesesuaian Butir Soal Pilihan Ganda.....	56
Tabel 4. 7 Kesesuaian Butir Soal Uraian .....	57
Tabel 4. 8 Hasil Analisis Tingkat Abilitas Siswa pada Soal Pilihan Ganda .....	60
Tabel 4. 9 Selisih <i>Stacking Pre-Posttest</i> Abilitas Siswa .....	61
Tabel 4. 10 Presentase Dan Kelompok Tingkat Abilitas Siswa.....	64
Tabel 4. 11 Perbandingan Tingkat Kesulitan Butir Soal Pilihan Ganda .....	67
Tabel 4. 12 Selisih <i>Racking Pre-Posttest</i> Soal Pilihan Ganda .....	68
Tabel 4. 13 Presentase dan Kelompok Kesulitan Butir Soal Pilihan Ganda .....	71
Tabel 4. 14 Hasil Anailisis Tingkat Abilitas <i>Pre-Posttest</i> .....	79
Tabel 4. 15 Presentase Dan Kelompok Tingkat Abilitas Siswa.....	80
Tabel 4. 16 Selisih <i>Stacking Pre-Posttest</i> Pada Soal Uraian.....	81
Tabel 4. 17 Tingkat Kesulitan Butir Soal <i>Pre-Posttest</i> Soal Uraian .....	85
Tabel 4. 18 Persentase dan Kelompok Kesuitan Butir Soal.....	86
Tabel 4. 19 Selisih <i>Racking Pre-Posttest</i> Soal Uraian .....	87
Tabel 4. 20 Hasil Uji Coba <i>Wilcoxon</i> Perubahan Pemahaman Konseptual .....	91
Tabel 4. 21 Perbedaan Hasil Pre-posttest Soal Pilihan Ganda pada Uji <i>Wilcoxon</i> .....	92
Tabel 4. 22 Hasil Uji Coba <i>Wilcoxon</i> Perubahan Pemahaman Konseptual .....	92
Tabel 4. 23 Perbedaan Hasil <i>Pre-posttest</i> Soal Uraian pada Uji <i>Wilcoxon</i> .....	93

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Contoh Pengungkit .....	16
Gambar 2. 2 Tuas Jenis ke I .....	18
Gambar 2. 3 Tuas Jenis II.....	18
Gambar 2. 4 Bagian-Bagian Tuas .....	18
Gambar 2. 5 Tuas Jenis ke III.....	19
Gambar 2. 6 Pemanfaatan Bidang Miring.....	19
Gambar 2. 7 Alat-Alat yang Menggunakan Prinsip Bidang Miring .....	20
Gambar 2. 8 Ilustrasi Cara Kerja Bidang Miring .....	20
Gambar 2. 9 (A) Katrol Pada Tiang Bendera, (B) Katrol Pada Sumur Timba.....	21
Gambar 2. 10 Katrol Bebas .....	22
Gambar 2. 11 Katrol Majemuk.....	23
Gambar 2. 12 Roda Berporos Pada Sepeda.....	23
Gambar 2. 13 Contoh Pemanfaatan Roda Berporos.....	24
Gambar 4. 1 Stimulus Berupa Teks Pada Soal PAT .....	43
Gambar 4. 2 Stimulus Berupa Gambar pada Soal PAT .....	44
Gambar 4. 4 Hasil Analisis <i>Item Fit Rasch</i> Model pada Soal Pilihan Ganda .....	55
Gambar 4. 5 Hasil Analisis <i>Item Fit Rasch</i> Model Pada Soal Uraian.....	57
Gambar 4. 6 Hasil Analisis <i>Peta Wright Stacking Rasch</i> Model Soal Pilihan Ganda ...	58
Gambar 4. 7 Hasil Analisis <i>Person Entry Stacking Rasch</i> Model Pilihan Ganda.....	60
Gambar 4. 8 Hasil Analisis <i>Peta Wright Racking Rasch</i> Model.....	65
Gambar 4. 9 Hasil Analisis <i>Item Entry Racking Rasch</i> Model Soal Pilihan Ganda.....	67
Gambar 4. 10 Hasil Analisis <i>Skalogram Guttman</i> Soal Pilihan Ganda .....	74
Gambar 4. 11 Hasil Analisis <i>Peta Wright Stacking Rasch</i> Model .....	77
Gambar 4. 12 Hasil Analisis <i>Person Entry Stacking Rasch</i> Model Soal Uraian.....	79
Gambar 4. 13 Hasil Analisis <i>Peta Wright Racking Rasch</i> Model Soal Uraian.....	83
Gambar 4. 14 Hasil Analisis <i>Item Entry Racking Rasch</i> Model Soal Uraian .....	84
Gambar 4. 15 Hasil Analisis <i>Skalogram Guttman Pre-test</i> Soal Uraian.....	89
Gambar 4. 16 Hasil Analisis <i>Skalogram Guttman Post-test</i> Soal Uraian .....	89

## DAFTAR GRAFIK

Grafik 4. 1 Perbandingan Tingkat Abilistas Siswa pada Soal Pilihan Ganda .....	63
Grafik 4. 2 Perbandingan Perubahan Tingkat Kesulitan Butir Soal Pilihan Ganda .....	70
Grafik 4. 3 Perbandingan Tingkat Abilitas Siswa <i>Saat Pre-Posttest</i> Pada Soal Pilihan Ganda.....	82
Grafik 4. 4 Perbandingan Tingkat Kesulitan <i>Pre-Posttest</i> Soal Uraian .....	87

## DAFTAR DIAGRAM

Diagram 4. 1 Hasil Analisis Soal HOTS PAT .....	42
Diagram 4. 2 Hasil Analisis Stimulus Soal PAT.....	43
Diagram 4. 3 Hasil Analisis Soal HOTS pada Soal PAT.....	44
Diagram 4. 4 Hasil Analisis Stimulus Soal PAT.....	45

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. 1 Surat Direktaur UPI Kampus Tasikmalaya.....	103
Lampiran 1. 2 Surat Izin Penelitian (Kesbangpol) .....	106
Lampiran 1. 3 Surat Izin Penelitian (Dinas Pendidikan) .....	107
Lampiran 1. 4 Surat Keterangan telah dilaksanakan Penelitian .....	108
Lampiran 1. 5 Surat Keterangan t elah dilaksanakan Studi Pendahuluan.....	109
Lampiran 2. 1 Lembar Hasil Wawancara.....	111
Lampiran 2. 2 Pernyataan Validasi Soal .....	113
Lampiran 2. 3 Lembar Validasi Soal.....	116
Lampiran 2. 4 Lembar Kisi-kisi Soal Literasi dan Numerasi pada Materi Pesawat Sederhana.....	131
Lampiran 2. 5 Kartu Soal Literasi dan Numerasi pada Materi Pesawat Sederhana...	137
Lampiran 2. 6 Lembar Soal Literasi dan Numerasi pada Materi Pesawat Sederhana..	169
Lampiran 2. 7 Rekapitulasi Hasil Preposttest Siswa .....	179
Lampiran 2. 8 Dokumentasi Kegiatan Penelitian.....	185

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdillah, C., & Anggara, D. S. (2021). Analisis Pemahaman Konsep IPA Siswa Pada. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 7(1), 52–61.
- Adi Saputra, I. P. A., Jampel, I. N., & Suwatra, I. I. W. (2021). Pengembangan Instrumen Penilaian Kompetensi Pengetahuan IPA Siswa SD Kelas V. *Journal for Lesson and Learning Studies*, 4(1), 13–19. <https://doi.org/10.23887/jlls.v4i1.29794>
- Aen, R. (2020). Meningkatkan Pemahaman Konsep IPA Siswa SD Menggunakan Media Visual Berupa Media Gambar Dalam Pembelajaran Ipa. *COLLASE (Creative of Learning Students Elementary Education)*, 3(3), 99–103. <https://journal.ikipsiliwangi.ac.id/index.php/collase/article/view/4273>
- Agustiani, L. (2013). *Penyediaan Bacaan Berbentuk Refutation Text Untuk Meremediasi Miskonsepsi Siswa Pada Materi Pesawat Sederhana Di SD*
- Aisyah, Jaenudin, R., & Koryati, D. (2017). Analisis Faktor Penyebab Rendahnya Hasil Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Ekonomi di SMA Negeri 15 Palembang. *Jurnal Profit*, 4 nomor 1, 1–11.
- Baharuddin, M. R., Sukmawati, S., & ... (2021). Deskripsi Kemampuan Numerasi Siswa Dalam Menyelesaikan Operasi Pecahan. *Pedagogy: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(2), 90–101.
- Fatmasari, I. (2021). Analisis Miskonsepsi Siswa SD dalam Menyelesaikan Soal Cerita Materi Jarak , Waktu , Dan Kecepatan Menggunakan Certainly Of Response Index (CRI). *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 9(1), 1299–1312.
- Fatonah, S., & Shaleh Assingkily, M. (n.d.). *Dalam Pembelajaran IPA Sekolah Dasar Di Era Disrupsi*. 8(1), 46–60.
- Hardani. Ustiawaty, J. A. H. (2017). *Buku Metode Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif* (Issue April).
- Ibnu, M., Indriyani, B., Inayatullah, H., & Guntara, Y. (2019). Aplikasi Rasch Model: Pengembangan Instrumen Tes untuk Mengukur Miskonsepsi Mahasiswa. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan FKIP*, 2(1), 205–210.
- Ismiyasari, F. N., Utama, Widyasari, C., & Abidin, Z. (2020). Problematika Pembelajaran Literasi Siswa Sekolah Dasar di Era New Normal. *Prosiding SNDIK Magister Pendidikan Dasar UMS 2020*, 29–40.
- Jamilatus Syarifah, T., Usodo, B., & Riyadi. (2018). *Higher Order Thingking (Hot) Problems To Develop Critical Thinking Ability And Student Self Efficacy In Learning Mathematics Primary Schools*. 1(Snpd), 917–925.
- Junarti, N., Bahari, Y., & Riva'le, W. (2015). Faktor Penyebab Menurunnya Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran Sosiologi di SMA. *Syria Studies*, 7(1), 37–72.

Icha Apipatunnisa, 2022

**PENGEMBANGAN SOAL BERBASIS LITERASI DAN NUMERASI PADA MATERI PESAWAT SEDERHANA DENGAN PEMODELAN RASCH DI SEKOLAH DASAR**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- Kemendikbud. (2017). Panduan Gerakan Literasi Nasional. *Panduan Gerakan Literasi Nasional*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Kharizmi, M. (2015). Kesulitan Siswa Sekolah Dasar dalam Meningkatkan Kemampuan Literasi. *Jurnal Pendidikan Almuslim*, *II*(2), 11–21.
- Kirom, A., & Hasyim, M. (2021). Menggunakan Pendekatan Rasch Model di SD Ma' Arif Nu Kecamatan Pandaan Pasuruan. *2*(2), 92–98.
- Laliyo, L. A. R. (2021). Mendiagnosis Sifat Perubahan Konseptual Siswa: Penerapan Teknik Analisis Staking dan Racking Rasch Model. Deepublish.
- Meriana, T., Murniarti, E., & Dasar Kanaan, S. (2021). Analisis Pelatihan Asesmen Kompetensi Minimum. *Jurnal Dinamika Pendidikan*, *14*(2), 110–116.
- Muhid, A. (2019). Analisis Statistik. In *Journal of Chemical Information and Modeling* (Vol. 53, Issue 9).
- Nahdi, D. (2018). Yonanda Nahdi. Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa Melalui Penerapan Metode Demonstrasi pada Mata Pelajaran IPA. *Jurnal Pendas*. *6*(11), 951–952., *4*(2).
- Narut, Y. F., & Supradi, K. (2019). Literasi Sains Peserta Didik dalam pembelajaran IPA di Indonesia. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar*, *3*(1), 61–69.
- OECD. (2019). Programme for international student assessment (PISA) results from PISA 2018. *Oecd*, 1–10.
- Patriana, W. D., Utama, S., & Wulandari, M. D. (2021). Pembudayaan Literasi Numerasi untuk Asesmen Kompetensi Minimum dalam Kegiatan Kurikuler pada Sekolah Dasar Muhammadiyah. *Jurnal Basicedu*, *5*(5), 3413–3430. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i5.1302>
- Poerwanti, E. (n.d.). *Konsep Dasar Asesmen Pembelajaran*.
- Prof. Dr. Kusaeri, M. P. (2020). *Reorientasi Penilaian Pembelajaran Matematika: Dulu, Kini dan Mendatang*.
- Puspendik. (2018). *Pendidikan Indonesia Belajar dari Hasil PISA 2018* (Issue 021).
- Puspendik. (2019). *Panduan Penulisan Soal HOTS - High Order Thinking Skills*. Pusat Penelitian Pendidikan.
- Ristiyani, E., & Sapinatul Bahriah, E. (2016). Analisis Kesulitan Belajar Kimia Siswa di SMAN X Kota Tangerang Selatan. *2*(1), 18–29.
- Saadah, H., Ahied, M., Rosidi, I., & R W, A. Y. (2019). Aplikasi Rasch Model : Identifikasi Kesulitan Belajar Siswa Pada Pembelajaran IPA Berbantuan Media KIT. *2*(2), 150–158.
- Siregar, P. S. (2017). *Pembelajaran IPA Sekolah Dasar*. CV Budi Utama.
- Siyoto, S., & M, A. S. (2015). *Dasar Metode Penelitian*. Literasi Media Publishing.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan*. ALFABETA.

- Sulthon, S. (2017). Pembelajaran IPA yang Efektif dan Menyenangkan bagi Siswa MI. *ELEMENTARY: Islamic Teacher Journal*, 4(1).
- Sumintono, B., & Widhiarso, W. (2015). *Aplikasi Pemodelan Rasch pada Assessment Pendidikan*. Trim Komunikata.
- Tyas, E. H., Hamdu, G., & Pranata, O. H. (2020). Analisis Soal Pilihan Ganda dengan Menggunakan Pemodelan RASCH untuk Mengukur Kemampuan Siswa dalam Mengurutkan Bilangan Pecahan di Sekolah Dasar. *PEDADIDAKTIKA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 7(2), 1–12.
- Umar, H. (2021). Analisis Karakteristik Stimulus dan Level Kognitif Soal UM-PTKIN Tahun 2019. 9(2), 184–196.
- Wahyuningsih, S. (2020). Penggunaan Model Rasch Untuk Analisis *Instrumen The Use Of Rasch Model For Analyzing Test*. 3, 45–50.
- Wedyawati, N., & Lisa, Y. (2019). Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar - Google Books. In *CV Budi Utama*. Deepublish.
- Yasuda, A. (2014). *Jelajahi Pesawat Sederhana*. Nomed Press.
- Yulianti, yuyu. (2016). Miskonsepsi Siswa Pada Pembelajaran IPA Serta Remediasinya 4(1), 1–23.