

**MISKONSEPSI PESERTA DIDIK DALAM MENYELESAIKAN
SOAL ADAPTASI ASESMEN KOMPETENSI MINIMUM (AKM)
NUMERASI BERDASARKAN PROSES BERPIKIR MASON**

SKRIPSI



**JURUSAN TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI SYEKH NURJATI CIREBON
2021M / 1443H**

MISKONSEPSI PESERTA DIDIK DALAM MENYELESAIKAN
SOAL ADAPTASI ASESMEN KOMPETENSI MINIMUM (AKM) NUMERASI
BERDASARKAN PROSES BERPIKIR MASON



NADILLA AMALIAH AZZAHRAH
NIM. 1808105044

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI SYEKH NURJATICIREBON
2021M / 1443H

ABSTRAK

MISKONSEPSI PESERTA DIDIK DALAM MENYELESAIKAN SOAL ADAPTASI ASESMEN KOMPETENSI MINIMUM (AKM) NUMERASI BERDASARKAN PROSES BERPIKIR MASON

Kesalahan dalam pemahaman konsep matematika dikenal dengan miskonsepsi. Miskonsepsi merupakan suatu konsep yang tidak sesuai dengan konsep atau pengertian yang diterima oleh para ahli. Miskonsepsi matematika peserta didik dapat menjadi salah satu penyebab kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan soal adaptasi Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) Numerasi. Miskonsepsi dapat ditimbulkan oleh kerangka berpikir peserta didik. Oleh karena itu, miskonsepsi peserta didik dapat ditinjau berdasarkan proses berpikir menurut Mason. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisa tingkat kecenderungan miskonsepsi, kategori miskonsepsi, dan letak miskonsepsi peserta didik dalam menyelesaikan soal adaptasi AKM Numerasi. Penelitian ini adalah penelitian deskriptif melalui pendekatan kualitatif. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah tes uraian soal adaptasi AKM Numerasi disertai kriteria CRI terhadap 60 peserta didik kelas VIII MTs Negeri 3 Cirebon dan wawancara terhadap 5 peserta didik dari 29 peserta didik yang mengalami miskonsepsi dalam menyelesaikan soal adaptasi AKM Numerasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat kecenderungan miskonsepsi peserta didik dalam menyelesaikan soal adaptasi AKM Numerasi pada konten Bilangan adalah 3,33%, pada konten Geometri dan Pengukuran adalah 8,33%, pada konten Aljabar adalah 25,00%, dan pada konten Data dan Ketidakpastian adalah 16,67%, sehingga kecenderungannya terletak pada konten Aljabar; kategori miskonsepsi peserta didik dalam menyelesaikan soal adaptasi AKM Numerasi pada setiap konten soal adalah berkategori rendah; berdasarkan peninjauan proses berpikir Mason, miskonsepsi peserta didik dalam menyelesaikan soal adaptasi AKM Numerasi terjadi pada tahap *entry* dan *attack* dan paling banyak terjadi pada tahap *attack*; pada tahap *review* tidak ditemukan adanya miskonsepsi karena pada tahap ini hanya dilakukan peninjauan atau pengecekan kembali dan tidak mengandung banyak konsep seperti pada tahap *entry* dan *attack*.

Kata kunci: Miskonsepsi, Soal Adaptasi AKM Numerasi, Proses Berpikir Mason

ABSTRACT

STUDENT'S MISCONCEPTION IN SOLVING THE ASESMEN KOMPETENSI MINIMUM (AKM) NUMERATION ADAPTATION TEST BASED ON THE THINKING PROCESS BY MASON

Errors in understanding mathematical concepts are known as misconceptions. Misconception is a concept that is not following the concept or understanding accepted by experts. Students' mathematical misconceptions can be one of the causes of students' difficulties in solving the Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) Numeration adaptation test. Misconceptions can be caused by the framework of students' thinking. Therefore, misconceptions can be reviewed based on the thinking process by Mason. This study aims to analyze the level of tendencies of the misconceptions, categories of the misconceptions, and the location of students' misconceptions in solving the AKM Numeration adaptation test. . This research is descriptive research through a qualitative approach. The instrument in this research used was a test description of the AKM Numeration Adaptation test accompanied by CRI criteria for 60 students of class VIII MTs Negeri 3 Cirebon and interviews with 5 students from 29 students who got misconception in solving the AKM Numeration adaptation test. The results showed that the level of the tendency of students' misconceptions in solving the AKM numeration adaptation test in the number content was 3.33%, the geometry and measurement content was 8.33%, the algebra content was 25.00%, and the data and uncertainty content was 16.67%, so the tendency of the misconceptions lies in the algebra content; the misconception category of students in solving the AKM Numeration adaptation test in each contents of the test is low category; based on the review of the thinking process by Mason, student's misconception in solving the AKM Numeration adaptation test occur in the entry and attack phases and most occur at the attack phase; at the review phase there was no misconception because at this stage only review or check and did not contain many concepts such as the entry and attack phase.

Keywords : Misconception, AKM Numeration Adaptation Test, The Thinking Process by Mason

LEMBAR PERSETUJUAN

**MISKONSEPSI PESERTA DIDIK DALAM MENYELESAIKAN SOAL
ADAPTASI ASESMEN KOMPETENSI MINIMUM (AKM) NUMERASI
BERDASARKAN PROSES BERPIKIR MASON**



Toheri, M.Pd.
NIP. 197307162000031002

Yandi Heryandi, M.Pd.
NIP. 198206162017013101

NOTA DINAS

Kepada:

Yth. Ketua Jurusan Tadris Matematika

IAIN Syekh Nurjati Cirebon

di

Cirebon

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Setelah melakukan bimbingan, telaah, arahan dan koreksi terhadap penulisan skripsi

Nama : Nadilla Amaliah Azzahrah

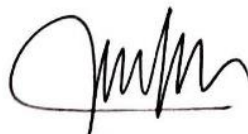
NIM : 1808105044

Judul : Miskonsepsi Peserta Didik dalam Menyelesaikan Soal Adaptasi Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) Numerasi Berdasarkan Proses Berpikir Mason

Kami bersepakat bahwa skripsi tersebut sudah dapat diajukan untuk dimunaqosahkan. Atas pertimbangan dan kebijakannya, kami haturkan banyak terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Pembimbing I



Toheri, M.Pd.
NIP. 197307162000031002

Cirebon, 13 Juni 2022

Pembimbing II



Yandi Heryandi, M.Pd.
NIP. 198206162017013101

PERNYATAAN KEASLIAN

Bismillahirrahmaanirrahiim

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Nadilla Amaliah Azzahrah

NIM : 1808105044

Fakultas / Jurusan : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan/ Tadris Matematika

Judul : Miskonsepsi Peserta Didik dalam Menyelesaikan Soal Adaptasi Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) Numerasi Berdasarkan Proses Berpikir Mason

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Skripsi ini merupakan hasil karya penulis yang diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh gelar Sarjana (S1) di IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Semua sumber yang penulis gunakan dalam penulisan skripsi ini telah dicantumkan sesuai ketentuan atau pedoman karya tulis ilmiah.
3. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa skripsi ini sebagian maupun keseluruhan isinya merupakan karya plagiat, penulis bersedia menerima sanksi yang berlaku di IAIN Syekh Nurjati Cirebon

Cirebon, 23 Juni 2022

Pembuat Pernyataan,





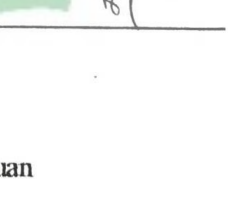



Nadilla Amaliah Azzahrah
NIM. 1808105044

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul “Miskonsepsi Peserta Didik dalam Menyelesaikan Soal Adaptasi Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) Numerasi Berdasarkan Proses Berpikir Mason” oleh Nadilla Amaliah Azzahrah NIM. 1808105044 telah dimunaqosah-kan pada tanggal 21 Juni 2022 di hadapan dewan penguji dan dinyatakan lulus.

Skripsi ini telah memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Jurusan Tadris Matematika, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan (FITK), Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Syekh Nurjati Cirebon.

Tim Munaqosah	Tanggal	Tanda Tangan
Ketua Jurusan Dr. Muhamad Ali Misri, M.Si. NIP 19811030 201101 1 004	1 Juli 2022	
Sekretaris Jurusan Hendri Raharjo, M.Kom NIP 19741212 200604 1 003	1 Juli 2022	
Penguji I Hendri Handoko, M.Pd NIP 19810802 201503 1 002	24 Juni 2022	
Penguji II Saluky, M.Kom NIP 19780525 201101 1 006	24 Juni 2022	
Pembimbing I Toheri, M.Pd NIP 19730716 200003 1 002	27 Juni 2022	
Pembimbing II Yandi Heryandi, M.Pd NIP 19820616 201701 3 101	27 Juni 2022	

Mengetahui
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan



Dr. H. Farhan, M.Pd.
NIP 19610801 199003 1 004

RIWAYAT HIDUP



Nama Lengkap : Nadilla Amaliah Azzahrah
 Tempat/Tanggal Lahir : Bekasi/ 16 April 2000
 Jenis Kelamin : Perempuan
 Nama Bapak : Mokhammad Imron
 Nama Ibu : Ferry Setiawati
 Telp./ HP : 085798472246
 e-mail : nadillamaliah42@gmail.com

Alamat Lengkap : Perum Mekarsari Permai, Desa Mekarsari, Kecamatan
 Cicurug, Kabupaten Sukabumi, Jawa Barat

Riwayat Pendidikan:

1. SD Negeri Cicewol, lulus tahun 2012
2. SMP Negeri 1 Cicurug, lulus tahun 2015
3. SMA Negeri 1 Cicurug, lulus tahun 2018

Riwayat Organisasi Kemahasiswaan

1. Pengurus Himpunan Jurusan Tadris Matematika (HIMKA) Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, periode 2019-2020.
2. Pengurus Himpunan Jurusan Tadris Matematika (HIMKA) Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, periode 2020-2021.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT karena berkat rahmat, kehendak, kekuatan, pertolongan dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Selawat serta salam semoga senantiasa tercurah kepada baginda Rasulullah SAW, keluarga dan para sahabat yang telah memberikan penerangan bagi umat Islam.

Skripsi dengan judul “Miskonsepsi Peserta Didik Dalam Menyelesaikan Soal Adaptasi Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) Numerasi Berdasarkan Proses Berpikir Mason” ini disusun untuk memenuhi syarat kelulusan serta untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan di Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Syekh Nurjati Cirebon. Penulis menyadari bahwa dalam menyelesaikan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, iringan do'a dan ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya penulis sampaikan kepada:

1. Dr. H. Sumanta, M. Ag., Rektor IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dr. H. Farihin, M. Pd., Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan.
3. Dr. Muhamad Ali Misri, M. Si., Ketua Jurusan Tadris Matematika
4. Hendri Raharjo, M.Kom., sekretaris jurusan Tadris Matematika
5. Toheri, S.Si, M.Pd., Dosen Pembimbing 1 yang telah memberikan bimbingan, petunjuk, bantuan dan kesabaran dalam penyelesaian skripsi ini.
6. Yandi Heryandi, M.Pd., Dosen Pembimbing 2 yang telah memberikan bimbingan, petunjuk, bantuan dan kesabaran dalam penyelesaian skripsi ini.
7. Segenap dosen IAIN Syekh Nurjati Cirebon, khususnya dosen Matematika yang telah memberikan ilmunya dengan sabar dan tanpa pamrih kepada penulis sehingga penulis mempunyai masa depan dan wawasan yang lebih dalam.
8. Kedua orang tua beserta keluarga yang telah memberikan do'a dan dukungan dalam penyelesaian skripsi ini

9. Sahabat-sahabat yang telah memberikan semangat dan masukan dalam penyelesaian skripsi ini.
10. Teman-teman Jurusan Tadris Matematika tahun angkatan 2018 yang telah memberikan bantuan dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun dari pembaca sehingga dapat menyempurnakan penulisan skripsi ini.

Akhir kata, semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi berbagai pihak yang membutuhkan.

Cirebon, 19 Juli 2022

Penulis



DAFTAR ISI

Kata Pengantar	x
Daftar Isi	xii
Daftar Tabel	xv
Daftar Gambar	xvi
Daftar Lampiran.....	xvii
Bab I Pendahuluan	1
1. 1. Latar Belakang Masalah	1
1. 2. Rumusan Masalah.....	4
1.2.1. Identifikasi Masalah	4
1.2.2. Pembatasan Masalah	5
1.2.3. Pertanyaan Masalah.....	5
1. 3. Tujuan Penelitian	5
1. 4. Manfaat Penelitian	6
1.4.1. Manfaat Teoritis	6
1.4.2. Manfaat Praktis.....	6
Bab II Telaah Pustaka	7
2. 1. Kajian Teori	7
2.1.1. Pengertian Miskonsepsi.....	7
2.1.2. Penyebab Terjadinya Miskonsepsi	8
2.1.3. Identifikasi Miskonsepsi.....	9
2.1.4. Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) Numerasi.....	11
2.1.5. Proses Berpikir Mason	13
2. 2. Kajian Penelitian Terdahulu yang Relevan	15
2. 3. Kerangka Berpikir	19
Bab III Metode Penelitian.....	20
3. 1. Jenis Penelitian	20
3. 2. Alur dan Prosedur Penelitian	20

3. 3.	Tempat dan Waktu Penelitian.....	22
3.3.1.	Tempat Penelitian.....	22
3.3.2.	Waktu Penelitian	22
3. 4.	Subjek dan Objek Penelitian.....	23
3.4.1.	Subjek penelitian	23
3.4.2.	Objek penelitian.....	23
3. 5.	Sumber Data	23
3. 6.	Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data	24
3.6.1.	Instrumen Pengumpulan Data	24
3.6.2.	Teknik Pengumpulan Data	24
3. 7.	Validitas, Reabilitas, Daya Beda, dan Tingkat Kesukaran Instrumen.....	25
3.7.1.	Validitas Instrumen	25
3.7.2.	Reliabilitas Instrumen.....	26
3.7.3.	Daya Beda Instrumen	28
3.7.4.	Tingkat Kesukaran Instrumen	29
3. 8.	Teknik Validitas Data	30
3. 9.	Teknik Analisis Data	31
Bab IV	Hasil Penelian Dan Pembahasan	34
4. 1.	Deskripsi Hasil Penelitian.....	34
4.1.1.	Hasil Identifikasi Miskonsepsi Peserta Didik dalam Menyelesaikan Soal Adaptasi AKM Numerasi.....	34
4.1.2.	Hasil Peninjauan Letak Miskonsepsi Peserta Didik Berdasarkan Proses Berpikir Mason	36
4. 2.	Pembahasan	55
4.2.1.	Tingkat Kecenderungan Miskonsepsi Peserta Didik dalam Menyelesaikan Soal Adaptasi AKM Numerasi..	55
4.2.2.	Kategori Miskonsepsi Peserta Didik dalam Menyelesaikan Soal Adaptasi AKM Numerasi.....	56

4.2.3. Letak Miskonsepsi Peserta Didik dalam Menyelesaikan Soal Adaptasi AKM Numerasi Berdasarkan Proses Berpikir Mason	56
4. 3. Keterbatasan Penelitian	58
Bab V Penutup	60
5. 1. Simpulan	60
5. 2. Implikasi	60
5. 3. Rekomendasi.....	61
Daftar Pustaka.....	62
Lampiran-Lampiran.....	66

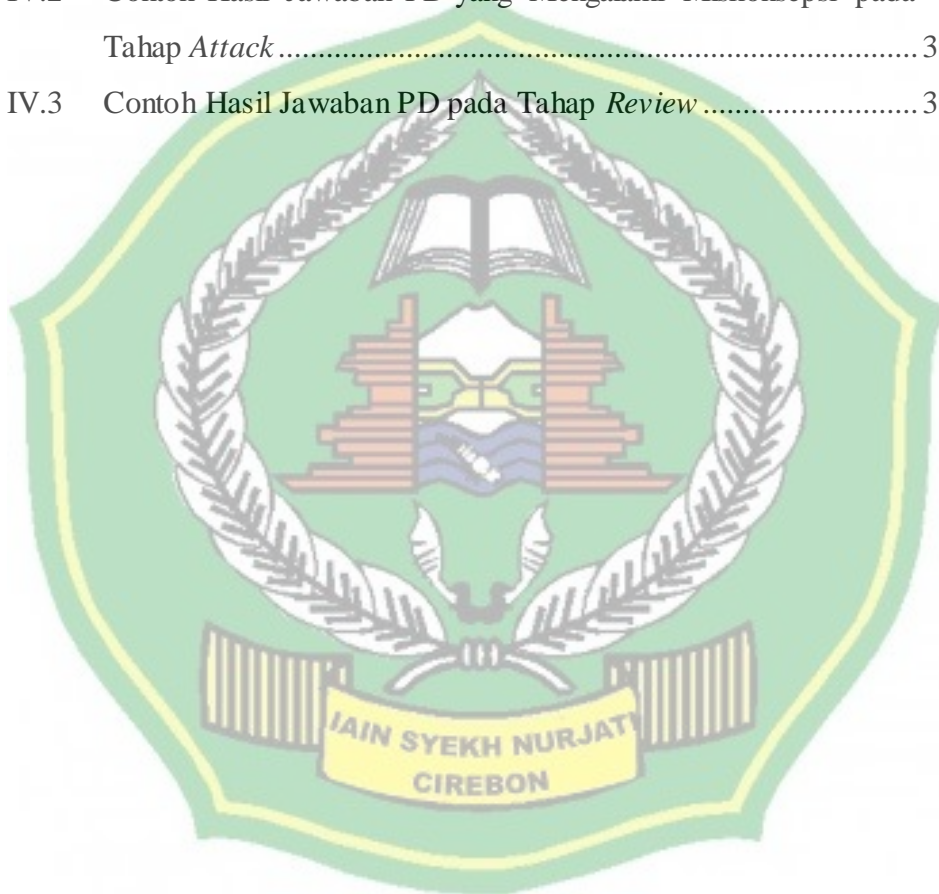


DAFTAR TABEL

		Halaman
Tabel II.1	Skala dan Tingkat Keyakinan CRI	10
Tabel II.2	Ketentuan CRI Berdasarkan Kriteria Jawaban	10
Tabel II.3	Kategori Miskonsepsi	11
Tabel II.4	Indikator Proses Berpikir Mason	14
Tabel II.5	Kajian Penelitian Terdahulu yang Relevan	18
Tabel III.1	Waktu Penelitian.....	22
Tabel III.2	Kriteria Validitas Instrumen	26
Tabel III.3	Hasil Perhitungan Validitas Butir Soal Tes	26
Tabel III.4	Kriteria Reliabilitas Instrumen	27
Tabel III.5	Hasil Perhitungan Reliabilitas Instrumen	27
Tabel III.6	Kriteria Daya Beda Instrumen	28
Tabel III.7	Hasil Perhitungan Daya Beda Instrumen.....	29
Tabel III.8	Kriteria Tingkat Kesukaran Instrumen	29
Tabel III.9	Hasil Perhitungan Tingkat Kesukaran Instrumen	30
Tabel III.10	Penyajian Data Hasil Identifikasi Miskonsepsi	32
Tabel III.11	Penyajian Data Tingkat Persentase dan Kategori Miskonsepsi... 32	32
Tabel III.12	Penyajian Data Hasil Peninjauan Miskonsepsi Peserta Didik ... 33	33
Tabel IV.1	Data Hasil Identifikasi Miskonsepsi Peserta Didik	34
Tabel IV.2	Data Peserta Didik yang Mengalami Miskonsepsi	35
Tabel IV.3	Kategori Miskonsepsi	35
Tabel IV.4	Data Tingkat Persentase dan Kategori Miskonsepsi	36
Tabel IV.5	Hasil Peninjauan Miskonsepsi Peserta Didik	37
Tabel IV.6	Hasil Peninjauan Letak Miskonsepsi Peserta Didik	37

DAFTAR GAMBAR

Gambar II.1	Kerangka Berpikir	19
Gambar IV.1	Contoh Hasil Jawaban PD yang Mengalami Miskonsepsi pada Tahap <i>Entry</i>	38
Gambar IV.2	Contoh Hasil Jawaban PD yang Mengalami Miskonsepsi pada Tahap <i>Attack</i>	39
Gambar IV.3	Contoh Hasil Jawaban PD pada Tahap <i>Review</i>	39



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Literatur Review	66
Lampiran 2	Instrumen Penelitian	72
Lampiran 3	Pedoman Wawancara.....	81
Lampiran 4	Lembar Validasi Instrumen Tes.....	84
Lampiran 5	Lembar Validasi Pedoman Wawancara	99
Lampiran 6	Data Hasil Identifikasi Miskonsepsi Peserta Didik	105
Lampiran 7	Data Hasil Peninjauan Letak Miskonsepsi	108
Lampiran 8	Dokumentasi.....	113
Lampiran 9	SK Penelitian	115
Lampiran 10	Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian	116

