**KATA PENGANTAR**



Artinya: “Hai orang-orang yang beriman, sukakah kamu Aku tunjukkan suatu perniagaan yang dapat menyelamatkan kamu dari azab yang pedih? (yaitu) kamu beriman kepada Allah dan RasulNya dan berjihad di jalanNya dengan harta dan jiwamu, itulah yang lebih baik bagimu jika kamu mengetahuinya.”

(*QS. ash-Shaff: 10-12*).

Ucapan syukur senantiasa terlafazkan kepada Allah SWT, sang pemberi nikmat yang tak pernah beristirahat. Nikmat Islam, iman, kesehatan, kesempatan, dan begitu banyak nikmat lainnya yang mungkin akan ada usia usainya, namun benar abadi adanya surga. Sholawat dan salam untuk tauladan manusia sepanjang zaman nabi Allah Rasulullah SAW.

Dengan penuh usaha dan doa hingga sampai pada akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Analisis Kesalahan Konsep dalam Memecahkan Masalah Berbentuk Soal Cerita Berdasarkan Prosedur *Newman* Ditinjau dari Disposisi Matematis Siswa” yang diajukan untuk melengkapi tugas dan memenuhi persyaratan memperoleh gelar strata satu.

Dalam proses penyelesaian skripsi ini penulis banyak mendapatkan bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan penuh kebahagian dan rasa syukur yang tak terhingga, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

* 1. Bapak Dr. H. Firmansyah, S.E., M.Si selaku rektor Universitas Muslim Nusantara Al Washliyah Medan.
  2. Bapak Dr. Abdul Mujib, M.PMat., selaku dekan FKIP Universitas Muslim Nusantara Al Washliyah Medan.
  3. Ibu Ramadhani, S.Pd.I, M.Pd selaku ketua program studi Pendidikan Matematika.
  4. Ibu Siti Khayroyriyah, S.Pd., M.Pd. selaku Penasihat Akademik (PA) penulis.
  5. Ibu Amanda Syahri Nasution, S.Pd., M.Pd. selaku dosen pembimbing yang senantiasa memberikan arahan sehingga mempermudah penulis dalam proses penggarapan skripsi ini.
  6. Ibu Haryati Ahda Nasution, S.Pd., M.Pd. selaku dosen penguji I yang telah memberi saran dan kritik pada penulis.
  7. Ibu Asnarni Lubis, S.Pd., M.Pd. selaku dosen penguji II yang telah memberi saran dan kritik pada penulis.
  8. Teristimewa ditujukan kepada kedua orang tua saya. Kamaluddin Hasibuan dan Seri Darmawati Nasution yang telah mengasuh dan mendidik penulis dengan penuh kasih sayang sejak kecil hingga sekarang, selalu mendo’akan penulis setiap waktu, memberikan support dan dukungannya.
  9. Kakak saya Hanis Inriyani Hasibuan, S.Farm yang selalu mendukung, menasehati dan membantu penulis dalam segala hal.
  10. Adik-adik saya Nur Faizah Hasibuan, Zul Hamdi Amin Hasibuan dan Zulfan Rais Hasibuan yang selalu mengalirkan energi positif dan tak putus memberikan semangat kepada penulis.
  11. Bapak dan ibu guru sekolah MTs LAB IKIP AL Washliyah Medan yang telah memberikan wadah dan membantu penulis dalam penelitian.
  12. Teman-teman seperjuangan terutama keluarga besar Prodi Pendidikan Matematika stambuk 2019.

Penulis menyadari begitu banyak kekurangan yang akan ditemui dalam karya tulis skripsi ini, baik dalam teknis kepenulisan dan sebagainya. Oleh karena itu arahan dan pembenaran sangat penulis harapkan. Semoga skripsi ini bisa mendatangkan manfaat baik bagi penulis dan pembaca nantinya. Penulis tutup dengan ucap hamdallah, semoga segala usaha mendapat ridha dan berkah Allah.

|  |
| --- |
| Medan, 2023 |
| **Nur Hidayah** |

**DAFTAR ISI**

**KATA PENGANTAR i**

**DAFTAR ISI iv**

**DAFTAR GAMBAR x**

**DAFTAR TABEL xii**

**DAFTAR LAMPIRAN xv**

**BAB I PENDAHULUAN 1**

* 1. Latar Belakang Masalah 1
  2. Identifikasi Masalah 10
  3. Batasan Masalah 10
  4. Rumusan Masalah 11
  5. Tujuan Masalah 11
  6. Manfaat Masalah 12
  7. Anggapan Dasar 12

**BAB II TINJAUAN PUSTAKA 14**

* 1. Kajian Teori 14
     1. Kesalahan Konsep 14
     2. Pemecahan Masalah 16
     3. Soal Cerita 18
     4. Memecahkan Masalah dalam Soal Cerita 20
     5. Prosedur *Newman* 21
     6. Disposisi 25
  2. Kerangka Berpikir 27
  3. Penelitian Relevan 30
  4. Hipotesis 31

**BAB III METODE PENELITIAN** 32

1. Desain Penelitian 32
2. Partisipan dan Tempat Penelitian 36

3.2.1 Partisipan 36

3.2.2 Tempat Penelitian 37

1. Instrumen Penelitian 37

3.3.1 Lembar Tes Kemampuan Memecahkan Masalah Berdasarkan Prosedur *Newman* 38

3.3.2 Angket 38

3.3.3 Pedoman Wawancara 39

3.3.4 Dokumentasi 39

1. Pengumpulan Data 40

3.4.1 Tes Kemampuan Memecahkan Masalah Berdasarkan Prosedur *Newman* 40

3.4.2 Kuisioner/Angket 43

3.4.3 Wawancara 44

3.4.4 Dokumentasi 44

1. Teknik Pengolahan Data 45

3.5.1 Uji Validitas 45

3.5.2 Uji Reliabilitas 46

3.5.3 Tingkat Kesukaran 47

3.5.4 Daya Beda Soal 48

1. Analisis Data 49

3.6.1 Analisis Data Kualitatif 49

3.6.1.1 Reduksi Data 49

3.6.1.2 Penyajian Data 50

3.6.1.3 Menarik Kesimpulan atau Verifikasi 50

3.6.2 Analisis Data Kuantitatif 51

3.6.2.1 Uji Asumsi Klasik 51

3.6.2.1.1 Uji Normalitas 51

3.6.1.2 Uji Linearitas 52

3.6.2.2 Uji Hipotesis 53

3.6.2.2.1 Uji Analisis Faktor 53

3.6.2.2.2 Uji Regresi Linear Sederhana 53

3.6.2.2.3 Uji F 55

3.6.2.2.4 Determinansi 56

**BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 56**

* 1. Hasil Penelitian 57
     1. Analisis Data Hasil Validasi Ahli 56
        1. Analisis Data Hasil Validasi Ahli Instrumen Tes Pemecahan Masalah Berbentuk Soal Cerita Berdasarkan Prosedur *Newman* 56
        2. Analisis Data Hasil Validasi Ahli Instrumen Angket Disposisi Matematis 58
        3. Analisis Data Hasil Validasi Ahli Wawancara 60
     2. Analisis Hasil Uji Coba Instrumen Tes Pemecahan Masalah Berbentuk Soal Cerita Berdasarkan Prosedur *Newman*  61
        1. Uji Validitas 62
        2. Uji Reliabilitas 63
        3. Uji Tingkat Kesukaran 64
        4. Uji Daya Beda Soal 65
     3. Analisis Hasil Uji Coba Instrumen Angket Disposisi 66
        1. Uji Validitas 66
        2. Uji Reliabilitas 76
     4. Analisis Hasil Uji Asumsi Klasik 78
        1. Uji Normalitas 78
        2. Uji Linearitas 79
     5. Analisis Data Hasil Penelitian 80
        1. Analisis Kesalahan Konsep Siswa dalam Memecahkan Masalah Berbentuk Soal Cerita Berdasarkan Prosedur *Newman* Ditinjau dari Disposisi Matematis 80
        2. Analisis Faktor Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Berdasarkan Prosedur *Newman* Ditinjau dari Disposisi Matematis 93
        3. Pengaruh Disposisi Matematis Terhadap Kesalahan Konsep Siswa dalam Memecahkan Masalah Berbentuk Soal Cerita Berdasarkan Prosedur *Newman*  100
           1. Uji Regresi Linear Sederhana 101
           2. Uji F 103
           3. Determinasi 104
  2. Pembahasan 104
     1. Kesalahan Konsep Siswa dalam Memecahkan Masalah Berbentuk Soal Cerita Berdasarkan Prosedur *Newman* Ditinjau dari Disposisi Matematis 105
        1. Analisis Hasil Kesalahan Konsep Siswa Berdasarkan *Newman* dengan Kategori Rendah 107
        2. Analisis Hasil Kesalahan Konsep Siswa Berdasarkan *Newman* dengan Kategori Sedang 112
        3. Analisis Hasil Kesalahan Konsep Siswa Berdasarkan *Newman* dengan Kategori Tinggi 121
     2. Analisis Faktor Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Berdasarkan Prosedur *Newman* Ditinjau dari Disposisi 131
     3. Pengaruh Disposisi Matematis Terhadap Kesalahan Konsep Siswa dalam Memecahkan Masalah Berbentuk Soal Cerita Berdasarkan Prosedur *Newman* 133

**BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 135**

5.1 Kesimpulan 135

5.2 Saran 135

**DAFTAR PUSTAKA 137**

**LAMPIRAN 143**

**BIODATA MAHASISWA 409**

**DAFTAR GAMBAR**

Gambar 1.1 Hasil Jawaban Siswa 1 2

Gambar 1.2 Hasil Jawaban Siswa 2 5

Gambar 1.3 Hasil Jawaban Siswa 3 5

Gambar 2.1 Kerangka Berpikir 29

Gambar 4.1 Grafik *Scatter Plot* Data Disposisi Matematis dan *Newman* 79

Gambar 4.2 Grafik *Scatter Plot* Analisis Faktor 98

Gambar 4.3 Hasil Tes Siswa S-4 Nomor 1 108

Gambar 4.4 Hasil Tes Siswa S-4 Nomor 2, 3 dan 4 109

Gambar 4.5 Hasil Tes Siswa S-26 Nomor 1 110

Gambar 4.6 Hasil Tes Siswa S-26 Nomor 2, 3 dan 4 111

Gambar 4.7 Hasil Tes Siswa S-11 Nomor 1 113

Gambar 4.8 Hasil Tes Siswa S-11 Nomor 2 114

Gambar 4.9 Hasil Tes Siswa S-11 Nomor 3 115

Gambar 4.10 Hasil Tes Siswa S-11 Nomor 4 116

Gambar 4.11 Hasil Tes Siswa S-30 Nomor 1 118

Gambar 4.12 Hasil Tes Siswa S-30 Nomor 2 119

Gambar 4.13 Hasil Tes Siswa S-30 Nomor 3 120

Gambar 4.14 Hasil Tes Siswa S-30 Nomor 4 121

Gambar 4.15 Hasil Tes Siswa S-2 Nomor 1 122

Gambar 4.16 Hasil Tes Siswa S-2 Nomor 2 123

Gambar 4.17 Hasil Tes Siswa S-2 Nomor 3 124

Gambar 4.18 Hasil Tes Siswa S-2 Nomor 4 125

Gambar 4.19 Hasil Tes Siswa S-24 Nomor 1 127

Gambar 4.20 Hasil Tes Siswa S-24 Nomor 2 128

Gambar 4.21 Hasil Tes Siswa S-24 Nomor 3 129

Gambar 4.22 Hasil Tes Siswa S-24 Nomor 4 130

**DAFTAR TABEL**

Tabel 2.1 Indikator Pemecahan Masalah Polya 17

Tabel 2.2 Indikator Tahapan Analisis *Newman* 24

Tabel 2.3 Matrik Penelitian Relevan 30

Tabel 3.1 Indikator Kemampuan siswa dalam Memecahkan Masalah Berdasarkan Tahapan *Newman* 40

Tabel 3.2 Rubrik Penskoran Pemecahan Masalah Matematika Berdasarkan Prosedur *Newman* 41

Tabel 3.3 Kategori Siswa Berdasarkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika 42

Tabel 3.4 Bobot Alternatif Jawaban Responden 43

Tabel 3.5 Kategori Siswa Berdasarkan Disposisi Matematis 43

Tabel 3.6 Kriteria Validitas Data 45

Tabel 3.7 Kriteria Reliabilitas 46

Tabel 3.8 Indeks Kesukaran 47

Tabel 3.9 Interpretasi Daya Beda Soal 48

Tabel 3.10 Interpretasi Koefisien Korelasi 55

Tabel 4.1 Rekapitulasi Data Hasil Validasi Ahli Instrumen Tes Pemecahan Masalah Berbentuk Soal Cerita Berdasarkan Prosedur *Newman* 57

Tabel 4.2 Rekapitulasi Data Hasil Validasi Ahli Instrumen Angket Disposisi Matematis 58

Tabel 4.3 Revisi Instrument Angket Validator Ahli Nomor 5 59

Tabel 4.4 Revisi Instrument Angket Validator Ahli Nomor 6 59

Tabel 4.5 Rekapitulasi Data Hasil Validasi Ahli Instrumen Wawancara 61

Tabel 4.6 Hasil Uji Validitas Instrumen Tes 62

Tabel 4.7 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Tes 63

Tabel 4.8 Hasil Data Statistik 64

Tabel 4.9 Uji Tingkat Kesukaran Butir Soal Tes 65

Tabel 4.10 Hasil Uji Daya Beda Butir Soal 65

Tabel 4.11 Hasil Uji Validitas Instrumen Angket 67

Tabel 4.12 Butir Angket Disposisi Matematis yang Akan Digunakan 75

Tabel 4.13 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Angket 76

Tabel 4.14 Hasil Uji Normalitas 78

Tabel 4.15 Rekapitulasi Hasil Skor Tes Pemecahan Masalah Berdasarkan Prosedur *Newman* dan Angket Disposisi Matematis 80

Tabel 4.16 Rekapitulasi Hasil Tes Tertulis dan Angket 81

Tabel 4.17 Daftar Sampel 87

Tabel 4.18 Rangkuman Kesalahan Siswa Tiap Subjek 88

Tabel 4.19 Hasil Perhitungan KMO dan *Barlett’s test*  94

Tabel 4.20 Matriks *Anti Image Correlation* 94

Tabel 4.21 Hasil *Communalities* 96

Tabel 4.22 Hasil *Total Variance Explained* Analisis Faktor 97

Tabel 4.23 *Component Matrix*  99

Tabel 4.24 *Rotated* *Component Matrix*  99

Tabel 4.25 *Descriptive Statistic* 101

Tabel 4.26 *Total Variance Explained*  101

Tabel 4.27 *Correlation* Uji Regresi Linier Sederhana 101

Tabel 4.28 *Coefficients* 102

Tabel 4.29 Hasil Uji F 103

Tabel 4.30 *Model Summary*  104

**DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1 Kisi-Kisi Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Berdasarkan Prosedur *Newman* 145

Lampiran 2 Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Berdasarkan Prosedur *Newman*  146

Lampiran 3 Kunci Jawaban 147

Lampiran 4 Kisi-Kisi Pedoman Angket Disposisi Matematis 151

Lampiran 5 Angket Disposisi Matematis Siswa 152

Lampiran 6 Lembar Pedoman Wawancara 154

Lampiran 7 Nama Peserta Didik Kelas VII-A 156

Lampiran 8 Lembar Validasi Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Berdasarkan Prosedur *Newman* Oleh Validator Ahli 1 157

Lampiran 9 Lembar Validasi Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Berdasarkan Prosedur *Newman* Oleh Validator Ahli 2 163

Lampiran 10 Lembar Validasi Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Berdasarkan Prosedur *Newman* Oleh Validator Ahli 3 169

Lampiran 11 Lembar Validasi Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Berdasarkan Prosedur *Newman* Oleh Validator Ahli 4 172

Lampiran 12 Lembar Validasi Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Berdasarkan Prosedur *Newman* Oleh Validator Ahli 5 (Sebelum Revisi) 175

Lampiran 13 Lembar Validasi Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Berdasarkan Prosedur *Newman* Oleh Validator Ahli 5 (Sesudah Revisi) 178

Lampiran 14 Lembar Validasi Angket Disposisi Matematis Oleh Validator Ahli 1 181

Lampiran 15 Lembar Validasi Angket Disposisi Matematis Oleh Validator Ahli 2 199

Lampiran 16 Lembar Validasi Angket Disposisi Matematis Oleh Validator Ahli 3 217

Lampiran 17 Lembar Validasi Angket Disposisi Matematis Oleh Validator Ahli 4 235

Lampiran 18 Lembar Validasi Angket Disposisi Matematis Oleh Validator Ahli 5 (Sebelum Revisi) 253

Lampiran 19 Lembar Validasi Angket Disposisi Matematis Oleh Validator Ahli 5 (Sesudah Revisi) 284

Lampiran 20 Lembar Validasi Angket Disposisi Matematis Oleh Validator Ahli 6 (Sebelum Revisi) 303

Lampiran 21 Lembar Validasi Angket Disposisi Matematis Oleh Validator Ahli 6 (Sesudah Revisi) 321

Lampiran 22 Lembar Validasi Wawancara Oleh Validator Ahli 1 339

Lampiran 23 Lembar Validasi Wawancara Oleh Validator Ahli 2 346

Lampiran 24 Lembar Validasi Wawancara Oleh Validator Ahli 3 353

Lampiran 25 Lembar Validasi Wawancara Oleh Validator Ahli 4 359

Lampiran 26 Lembar Validasi Wawancara Oleh Validator Ahli 5 365

Lampiran 27 Hasil Wawancara Siswa S-4 371

Lampiran 28 Hasil Wawancara Siswa S-26 376

Lampiran 29 Hasil Wawancara Siswa S-11 380

Lampiran 30 Hasil Wawancara Siswa S-30 386

Lampiran 31 Hasil Wawancara Siswa S-2 392

Lampiran 32 Hasil Wawancara Siswa S-24 399

Lampiran 33 Dokumentasi 406