



**PERBEDAAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI DAN DISPOSISI
MATEMATIS SISWA YANG DIAJAR MELALUI MODEL
PEMBELAJARAN *TALKING STICK* DAN *MAKE A MATCH* PADA
MATERI KUBUS DAN BALOK KELAS VIII SMP NEGERI 45 MEDAN**

SKRIPSI

*Diajukan untuk Memenuhi Syarat-syarat Memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)*

Oleh:

NUR JANNAH

NIM. 0305162137

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

SUMATERA UTARA

MEDAN

2023

DISUTUJUI DAN DISAHKAN

NAMA : NUR JANNAH
NIM : 0305162137
TANGGAL SIDANG : 18 AGUSTUS 2023

<p>Pembimbing I</p>  <p><u>Dr. Yahyiam, ST. M.Cs</u> NIP. 19780418200501 1 005</p>	<p>Pembimbing II</p>  <p><u>Siti Maysarah, M.Pd</u> NIP. BLU11000000 76</p>
<p>Penguji I</p>  <p><u>Eka Khairani Hasibuan, M.pd</u> NIP. BLU11 000000 77</p>	<p>Penguji II</p>  <p><u>Drs. Hadis Purba, MA</u> NIP.19620404199303 1 002</p>
<p>Ketua Program Studi Pendidikan Matematika</p>  <p><u>Tanti Jumaisyroh Siregar, M.Pd</u> NIP. 19881125 201903 2 019</p>	<p>Sekretaris Program Studi Pendidikan Matematika</p>  <p><u>Siti Maysarah, M.Pd</u> NIP. BLU 11000000 76</p>
<p>Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan 2023</p>  <p><u>Rafida, M. Hum</u> NIP. 19701110 199703 2 004</p>	

Nomor : Istimewa
Lam : -
Hal : Skripsi
an. Nur Jannah

Medan, Agustus 2023
Kepada Yth,
Dekan Fakultas Ilmu
Tarbiyah dan Keguruan
UIN Sumatera Utara

Assalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabarakath

Dengan Hormat

Setelah membaca, meneliti dan memberi saran-saran perbaikan seperlunya, terhadap skripsi An. Nur Jannah (NIM: 0305162137) yang berjudul “ **Perbedaan Kemampuan Komunikasi dan Disposisi Matematis Siswa yang Diajar Melalui Model Pembelajaran *Talking Stick* dan *Make A Match* Pada Materi Kubus dan Balok Di Kelas VIII SMP Negeri 45 Medan**”, maka kami berpendapat bahwa skripsi ini sudah dapat diterima untuk dimunaqasahkan pada sidang munaqasah Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan.

Demikian kami sampaikan, atas perhatian saudara kami mengucapkan terimakasih.

Wassalamu 'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh

PEMBIMBING SKRIPSI I



Dr. Yahfizham, ST, M. Cs

NIP. 197804182005011005

PEMBIMBING SKRIPSI II



Siti Maysarah, M.Pd

NIP. BLU 1100000076

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA**

MEDAN

2023

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Nur Jannah

Nim : 0305162137

Jurusan/Program Studi : Pendidikan Matematika/

Judul Skripsi : **Perbedaan Kemampuan Komunikasi dan Disposisi Matematis Siswa yang Diajar Melalui Model Pembelajaran *Talking Stick* dan *Make A Match* Pada Materi Kubus dan Balok Di kelas VIII SMP Negeri 5 Medan**

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya serahkan ini benar-benar merupakan hasil karya sendiri, kecuali kutipan-kutipan dari ringkasan-ringkasan yang semisalnya yang telah saya jelaskan sumbernya. Apabila dikemudian hari saya terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan, maka gelaran ijazah yang telah diberikan Universitas batal saya terima.

Medan, Agustus 2023



Nur Jannah
NIM. 0305162137

ABSTRAK



Nama : Nur Jannah
NIM : 0305162137
FAK / Jur : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan/
Pendidikan Matematika
Pembimbing I : Dr. Yahfizham, ST, M. Cs
Pembimbing II : Siti Maysarah, M. Pd
Judul : Perbedaan Kemampuan komunikasi
dan disposisi matematis siswa yang
diajar melalui model pembelajaran
Talking stick dan make a match pada
materi kubus dan balok kelas VIII
SMP Negeri 45 Medan

Kata-kata Kunci: Kemampuan Komunikasi dan Disposisi, Pembelajaran *Talking Stick* dan *Make A Match*

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui 1) perbedaan kemampuan komunikasi matematis siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Talking Stick* dan *Make A Match* pada materi kubus dan balok kelas VIII SMP Negeri 45 Medan, 2) perbedaan kemampuan disposisi matematis siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Talking Stick* dan *Make A Match*, 3) perbedaan kemampuan komunikasi dan disposisi matematis siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Talking Stick* dan *Make A Match*. Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif, dengan jenis penelitian *quasi eksperimen*. Populasinya adalah 210 siswa. Sampel yang digunakan adalah kelas -1(kelas eksperimen) dengan model pembelajaran *Talking Stick* dan kelas -2 (kelas eksperimen) dengan model pembelajaran *Make A Match* dengan masing-masing siswa berjumlah 30 orang. Pengumpulan data menggunakan instrumen soal tes dan angket disposisi matematis siswa. Penelitian ini menggunakan analisis varians (ANOVA). Hasil penelitian ini menunjukkan: 1) Terdapat perbedaan kemampuan komunikasi matematis siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Talking Stick* dengan model pembelajaran *Make A Match* pada materi kubus dan balok di kelas VIII SMP Negeri 45 Medan yang dibuktikan dengan uji ANOVA Satu Jalur dan diperoleh nilai $F_{hitung} > F_{tabel}$ yaitu $F_{hitung} = 17,966$ dan nilai F_{tabel} pada taraf $\alpha(0,05) = 4,007$. 2) Terdapat perbedaan kemampuan disposisi matematis siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Talking Stick* dengan model pembelajaran *Make A Match* pada materi materi kubus dan balok di kelas VIII SMP Negeri 45 Medan yang dibuktikan dengan uji ANOVA Satu Jalur dan diperoleh nilai $F_{hitung} > F_{tabel}$ yaitu $F_{hitung} = 7,598$ dan nilai F_{tabel} pada taraf $\alpha(0,05) = 4,007$. 3) Terdapat perbedaan kemampuan komunikasi matematis dan disposisi matematis siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Talking Stick* dengan model pembelajaran *Make A Match* pada materi materi kubus dan balok di kelas VIII SMP Negeri 45 Medan yang dibuktikan dengan uji ANOVA Dua Jalur dan diperoleh nilai $F_{hitung} > F_{tabel}$ yaitu $F_{hitung} = 24,840$ dan nilai F_{tabel} pada taraf $\alpha(0,05) = 3,923$

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT atas segala limpahan nikmat dan rahmat yang diberikan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini sebagaimana yang diharapkan. Tidak lupa pula shalawat dan salam penulis hadiahkan kepada junjungan Nabi Muhammad SAW yang telah membawa risalah islam berupa ajaran yang haq lagi sempurna bagi manusia. Skripsi ini berjudul “ **Perbedaan Kemampuan Komunikasi Dan Disposisi Matematis Siswa Yang Diajar Melalui Model Pembelajaran *Talking Stick* dan *Make A Match* pada Materi Kubus di Kelas VIII SMP Negeri 45 Medan**”. Skripsi ini di susun untuk melengkapi syarat-syarat untuk memperoleh gelar sarjana pada program studi Pendidikan Matematika di Fakultas Ilmu Tarbiyah dan keguruan UIN Sumatera Utara Medan.

Pada awalnya sungguh banyak hambatan yang penulis hadapi dalam penulisan skripsi ini, namun berkat adanya pengarahan, bimbingan, dan bantuan yang diterima akhirnya semua dapat diatasi dengan baik. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesarbesarnya kepada pihak yang telah memberikan bantuan dan motivasi baik dalam bentuk moril maupun materil sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik. Untuk itu dengan sepenuh hati, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

- A. Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN SU Medan ibu
Prof. Dr. Tien Rafida, M. Hum.

- B. Ketua Prodi Pendidikan Matematika Ibu Tanti Jumaisyarou, M. Pd yang telah menyetujui judul ini, serta memberikan rekomendasi dalam pelaksanaannya.
- C. Bapak Dr. Yahfizam, ST. M. Cs selaku dosen pembimbing kripsi I dan Ibu Siti Maysarah, M.Pd selaku Dosen Pembimbing Skripsi II yang telah memberikan banyak arahan dan bimbingan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
- D. Teristimewa penulis sampaikan terima kasih dengan hati kepada kedua orang tua tercinta, Alm M. Daud Lubis dan Ibunda Sitioras Nasution karena atas dia, kasih sayang, motivasi, dan dukungan yang diterima tak ternilai serta dukungan moril dan materil kepada penulis yang tak pernah putus sehingga penulis dapat menyelesaikan studi sampai bangku sarjana. Tak lupa pula kepada kakak-kakak, abang-abang, dan kakak ipar tersayang yang telah memberikan motivasinya dan perhatiannya selama ini. Semoga Allah SWT memberikan balasan yang tak terhingga dengan surga-Nya yang mulia. Aamiin.
- E. Bapak Dr. MaraSamin Lubis, M.Ed selaku dosen Penasehat Akademik yang telah banyak memberi nasehat kepada penulis dalam masa perkuliahan.

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI III.....	iii
DAFTAR TABEL	V
DAFTAR GAMBAR.....	VII
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	9
C. Rumusan Masalah	9
D. Tujuan Penelitian	10
E. Manfaat Penelitian.....	10
BAB II LANDASAN TEORITIS	13
A. Kerangka Teoritis.....	13
1. Kemampuan Komunikasi Matematis	13
2. Kemampuan Disposisi Matematis.....	21
3. Model Pembelajaran <i>Talking Stick</i>	31
4. Model Pembelajaran <i>Make A Match</i>	35
5. Materi Ajar Kubus	37
B. Kerangka Pikir	46
C. Penelitian Relevan.....	51
D. Hipotesis Penelitian.....	53

BAB III METODE PENELITIAN	55
A. Lokasi dan Waktu Penelitian	55
B. Populasi dan Sampel	55
C. Jenis dan Desain Penelitian	56
D. Definisi Operasional	59
E. Instrumen dan Pengumpulan Data	62
F. Teknik Pengumpulan Data	71
G. Teknik Analisis Data	73
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	81
A. Deskripsi Data.....	81
B. Uji Persyaratan Analisis	96
C. Hasil Analisis Data/Pengujian Hipotesis.....	102
D. Pembahasan Hasil Penelitian	113
E. Keterbatasan Penelitian	114
BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN	116
A. Kesimpulan.....	116
B. Implikasi	117
C. Saran	117
DAFTAR PUSTAKA.....	119
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Persentase Kelulusan Indikator Kemampuan Komunikasi Matematis	5
Tabel 3.1 Jumlah Siswa Kelas VIII SMP Negeri 45 Medan.....	56
Tabel 3.2 Rancangan Penelitian	58
Tabel 3.3 Pedoman Penskoran Indikator Kemampuan Komunikasi Matematis.....	62
Tabel 3.4 Kisi-Kisi Kemampuan Komunikasi Matematis	64
Tabel 3.5 Kriteria Reabilitas Tes	66
Tabel 3.6 Kriteria Kesukaran Tes	67
Tabel 3.7 Kriteria Daya Pembeda Soal.....	69
Tabel 3.8 Kisi-Kisi Kemampuan Disposisi Matematis.....	70
Tabel 4.1 Data Kemampuan Komunikasi Matematis dan Kemampuan Disposisi Matematis Siswa yang Diajar Dengan Model Pembelajaran <i>Talking Stick</i> dan Model Pembelajaran <i>Make A Match</i>	81
Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Data Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa yang Diajar Dengan Model Pembelajaran <i>Talking Stick</i> (A_1B_1).....	82

Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Data Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa yang Diajar Dengan Model Pembelajaran <i>Make A Match</i> (A ₂ B ₁).....	84
Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Data Kemampuan Disposisi Matematis Siswa yang Diajar Dengan Model Pembelajaran <i>Talking Stick</i> (A ₁ B ₁).....	86
Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi Data Kemampuan Disposisi Matematis Siswa yang Diajar Dengan Model Pembelajaran <i>Make A Match</i> (A ₂ B ₂).....	88
Tabel 4.6 Distribusi Frekuensi Data Kemampuan Komunikasi Matematis dan Disposisi Matematis Siswa yang Diajar Dengan Model Pembelajaran <i>Talking Stick</i> (A ₁).....	89
Tabel 4.7 Distribusi Frekuensi Data Kemampuan Komunikasi Matematis dan Disposisi Matematis Siswa yang Diajar Dengan Model Pembelajaran <i>Make A Match</i> (A ₂)	91
Tabel 4.8 Distribusi Frekuensi Data Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa yang Diajar Dengan Model Pembelajaran <i>Talking Stick</i> dan <i>Make A Macht</i> (B ₁).....	93
Tabel 4.9 Distribusi Frekuensi Data Kemampuan Disposisi Matematis Siswa yang Diajar Dengan Model Pembelajaran <i>Talking Stick</i> dan <i>Make A Macht</i> (B ₂).....	94

Tabel 4.10 Rangkuman Hasil Uji Normalitas Sub Kelompok	101
Tabel 4.11 Rangkuman Hasil Uji Homogenitas ($A_1B_1, A_2B_1, A_1B_2, A_2B_2$) (A_1A_2) (B_1B_2).....	102
Tabel 4.12 Hasil Anava dari Kemampuan Komunikasi Matematis dan Disposisi Matematis Siswa yang Diajar Dengan Model Pembelajaran <i>Talking Stick</i> dan <i>Make A Match</i>	103
Tabel 4.13 Perbedaan A_1 dan A_2 Untuk B_1	105
Tabel 4.14 Perbedaan A_1 dan A_2 Untuk B_2	106
Tabel 4.15 Rangkuman Hasil Analisis Uji Tekey	109
Tabel 4.16 Rangkuman Hasil Analisis.....	110

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Hasil Kerja Siswa	4
Gambar 2.1 Kubus	37
Gambar 2.2 Kubus Diagonal Bidang	38
Gambar 2.3 Kubus Diagonal Ruang	39
Gambar 2.4 Kubus Bidang Diagonal	40
Gambar 2.5	40
Gambar 2.6 Jaring-Jaring Kubus	40
Gambar 2.7 Volume Kubus	42
Gambar 2.8 Volume Balok	43