

**PERBEDAAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA
YANG DIAJAR DENGAN MENGGUNAKAN MEDIA PEMBELAJARAN
QUIPPER SCHOOL DAN DENGAN YANG DIAJAR MENGGUNAKAN
PEMBELAJARAN KONVENSIONAL DI KELAS X PADA MATERI
PERSAMAAN DAN PERTIDAKSAMAAN NILAI MUTLAK
SMA SWASTA MUHAMMADIYAH 8 KISARAN**

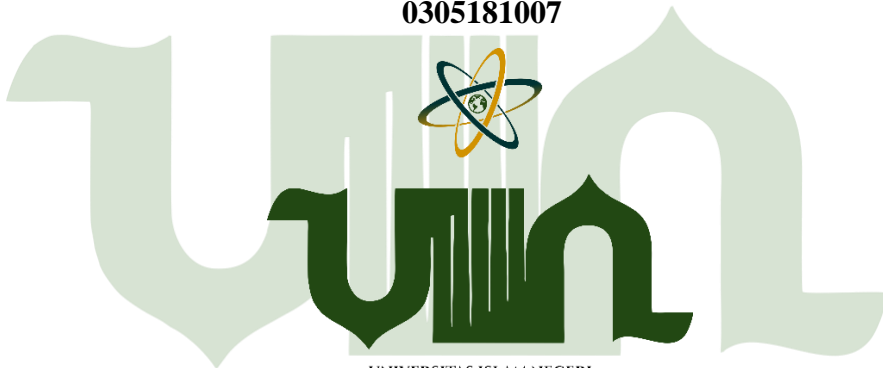
SKRIPSI

**Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan**

Oleh:

SYAFITRIANI

0305181007



**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN**

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN
PENDIDIKAN MATEMATIKA**

**FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUMATERA UTARA
MEDAN**

2022

DISETUJUI DAN DISAHKAN

NAMA : SYAFITRIANI
NIM : 0305181020
TANGGAL SIDANG : 28 OKTOBER 2022

Pembimbing I

Pembimbing II

Abdul Aziz Rusman, Ph.D
NIP. 19741104 200501 1 004

Lisa Dwi Afri, M.Pd
NIP. 19890512 201801 2 003

Penguji I

Penguji II

Dr. Yahfizham, M.Cs
NIP. 19780418 200501 1 005

Tanti Jumaisyaroh Siregar, M.Pd
NIP. 19881125 201903 2 019

**Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika**

**Sekretaris Program Studi
Pendidikan Matematika**

Dr. Yahfizham, M.Cs
NIP. 19780418 200501 1 005

Rusi Ulfa Hasanah, M.Pd
NIP. 19921211 201903 2 024

**Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Universitas Islam Negeri Sumatera Utara
Medan 2022**

SUMATERA UTARA MEDAN

Dr. Mardianto, M.Pd
NIP. 19671212 199403 1 004

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul “Perbedaan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Yang Diajar Dengan Menggunakan Media Pembelajaran *Quipper School* Dan Dengan Yang Menggunakan Pembelajaran Konvensional Di Kelas X Pada Materi Persamaan Dan Pertidaksamaan Nilai Mutlak SMA Swasta Muhammadiyah 8 Kisaran” adalah karya saya sendiri. Pengutipan yang terdapat dalam skripsi ini dilakukan dengan cara-cara yang sesuai dengan etika keilmuan. Atas pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku apabila suatu hari nanti ada pihak lain yang keberatan dengan keaslian skripsi saya ini atau ditemukan bukti yang sangat kuat adanya unsur plagiasi atau penjiplakan atau pengutipan yang melanggar etika keilmuan.

Medan, 27 Oktober 2022

Yang membuat pernyataan,

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI **Syafitriani**
SUMATERA UTARA MEDAN **NIM. 0305181020**



ABSTRAK

Penelitian yang telah dilakukan berjudul **“Perbedaan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Yang Diajar Dengan Menggunakan Media Pembelajaran *Quipper School* Dan Dengan Yang Menggunakan Pembelajaran Konvensional Di Kelas X Pada Materi Persamaan Dan Pertidaksamaan Nilai Mutlak SMA Swasta Muhammadiyah 8 Kisaran”** yang dilatarbelakangi bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada pembelajaran matematika masih tergolong rendah dan kegiatan pembelajaran di kelas umumnya selalu menggunakan pembelajaran konvensional yang berpusat pada guru

Metodologi penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian kuasi eksperimen. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas X SMA Swasta Muhammadiyah 8 Kisaran. Sampel pada penelitian ini terdiri dari 2 kelas yaitu kelas X-3 sebagai kelas eksperimen dengan siswa berjumlah 36 siswa yang akan diterapkan media pembelajaran *Quipper School* dan kelas X-4 sebagai kelas kontrol yang berjumlah 36 siswa dan akan diterapkan pembelajaran konvensional. Teknik pengambilan sampel adalah *purpose sampling*. Teknik pengumpulan data dengan wawancara dan tes. Analisis data yang digunakan adalah uji-t.

Hasil penelitian mengungkapkan bahwa terdapat perbedaan antara penggunaan media pembelajaran *Quipper School* dan pembelajaran konvensional terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada materi persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak di kelas X. Hasil perbedaan didukung dengan diperoleh $t_{hitung} > t_{table}$ yaitu $5,96 > 1,67$ yang berarti terdapat perbedaan pada kemampuan pemahaman konsep matematis siswa antara yang menggunakan media pembelajaran *Quipper School* dengan yang menggunakan pembelajaran konvensional.

Kata kunci: *Quipper School*, Pembelajaran Konvensional, Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa

ABSTRACT

The research that has been conducted is entitled **"Differences in the Ability to Understand Mathematical Concepts of Students Who Are Taught Using Quipper School Learning Media And Those Using Conventional Learning In Class X In The Material Of Equality And Inequality Of Absolute Value SMA Private Muhammadiyah 8 Kisaran"** with the background that students' ability to understand mathematical concepts in learning mathematics is still relatively low and learning activities in the classroom generally always use conventional teacher-centered learning.

This research methodology is a quantitative research with a quasi-experimental type of research. The research population was all students of class X SMA Private Muhammadiyah 8 Kisaran. The sample in this study consisted of 2 classes, namely class X-3 as an experimental class with students who opened 36 students who would apply the Quipper School learning media and class X-4 as a control class which opened 36 students and would apply conventional learning. The sampling technique is purpose sampling. Data collection techniques with interviews and tests. Analysis of the data used is t-test.

The results of the study revealed that there was a difference between the use of Quipper School learning media and conventional learning on the ability to understand students' mathematical concepts in the absolute value equation and inequality material in class X. The difference results were supported by the obtained $t_{count} > t_{table}$, namely $5.96 > 1.67$, which means there is a difference in the ability to understand students' mathematical concepts between those using Quipper School learning media and those using conventional learning.

Keywords: Quipper School, Conventional Learning, Students' Understanding of Mathematical Concepts.

KATA PENGANTAR



Alhamdulillahirabbil'alamin, segala puji dan syukur penulis ucapkan kepada Allah Swt, yang telah memberikan rahmat, karunia serta keridhaannya sehingga penulis diberikan kemampuan, baik secara fisik maupun psikis untuk menyelesaikan penulisan ilmiah **Skripsi S1** yang berjudul **Perbedaan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Yang Diajar Dengan Menggunakan Media Pembelajaran *Quipper School* Dan Dengan Yang Menggunakan Pembelajaran Konvensional Di Kelas X Pada Materi Persamaan Dan Pertidaksamaan Nilai Mutlak SMA Swasta Muhammadiyah 8 Kisaran** dengan sebaik-baiknya.

Tidak lupa pula, shalawat dan salam kepada Baginda Rasulullah Muhammad SAW. Yang dengan berkatnya menjadi sebab segala urusan menjadi mudah, segala kesulitan menjadi kesempatan dan peluang yang berharga.

Penulis menyadari dalam penyusunan skripsi ini tidak akan selesai tanpa bantuan dari berbagai pihak. Karena itu pada kesempatan ini saya ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak **Prof. Dr. H. Abu Rokhmad, M.Ag.** selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan
2. Bapak **Dr. Mardianto, M.Pd.** selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan
3. Bapak **Dr. Yahfizham, S.T, M.Cs.** selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika dan ibu **Tanti Jumaisyaroh Siregar M.Pd.** selaku Sekretaris Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas

Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan.

4. Bapak **Drs. Asrul, M.Si.** selaku Penasehat Akademik yang banyak memberi nasehat kepada peneliti dalam masa perkuliahan.
5. Bapak **Abdul Aziz Rusman, Lc, M.Si, Ph.D.** selaku Dosen Pembimbing Skripsi I dan Ibu **Lisa Dwi Afri M.Pd** selaku Dosen Pembimbing Skripsi II yang telah membimbing dan menyalurkan ilmunya serta arahan guna penyempurnaan dalam penulisan skripsi ini
6. Bapak dan Ibu Dosen serta staf dan pegawai Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sumatera Utara Medan.
7. Seluruh pihak SMA Swasta Muhammadiyah 8 Kisaran terutama Bapak **Suprayogi, S.E.** selaku kepala sekolah SMA Swasta Muhammadiyah 8 Kisaran, ibu **Endang Rudatin** selaku guru matematika kelas X, para staf dan juga siswa/I kelas X SMA Swasta Muhammadiyah 8 Kisaran yang telah berpartisipasi dan banyak membantu selama penelitian berlangsung sehingga penelitian ini dapat diselesaikan dengan baik.
8. Yang paling istimewa penulis sampaikan terimakasih yang sedalam-dalamnya kepada kedua orang tua tercinta yakni Ayah **Hayim** dan Ibu **Siti Sriwahyuni** yang keduanya sangat luar biasa atas semua nasehat dalam segala hal serta do'a tulus dan limpah kasih sayang yang tiada henti selalu tercurahkan untuk kesuksesan penulis mampu menghadapi segala kesulitan dan hambatan yang ada dan pada akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
9. Saudara-saudaraku, adik tersayang **M. Azhari** yang senantiasa memberikan motivasi, semangat dan masukkan kepada penulis dalam menyelesaikan perkuliahan dan skripsi ini.
10. Support Systemku **Aris Syaputra Panjaitan, Annisa Nurjannah, Rahmayunita Simanjuntak, Kim Namjoon, Kim Seokjin, Min**

Yoongi, Jung Hoseok, Park Jimin, Kim Taehyung, dan Jeon Jungkook yang selalu memberikan dorongan serta kata-kata motivasi sebagai penyemangat dalam menyelesaikan skripsi.

11. Teman dalam seperjuanganku **Natasya Putri Siregar, Rika Amelia S, Mawaddah Sima, dan Fahrina Nurul Fitrah Lubis** yang telah memberikan motivasi, dorongan, pengertian dan masukan kepada saya selama perkuliahan sampai penyusunan skripsi ini dan senantiasa menemani dalam suka dan duka perkuliahan dan berjuang bersama untuk menuntut ilmu
12. Seluruh teman-teman Pendidikan Matematika Khususnya di kelas PMM-4 stambuk 2018 tercinta yang telah berjuang bersama menghadapi masa-masa perkuliahan
13. Serta semua pihak yang tidak dapat peneliti tuliskan satu-persatu namanya yang membantu penelitian selama ini hingga selesainya skripsi ini.

Penulis menyadari masih banyak kelemahan dan kekurangan baik dari segi isi maupun tata bahasa dalam penulisan skripsi ini. Hal ini dikarenakan keterbatasan pengetahuan dan pengalaman penulis. Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan skripsi ini. Kiranya isi skripsi ini bermanfaat dalam memperkaya khazanah ilmu pengetahuan.

Medan, 28 Oktober 2022

Penulis

Syafitriani

NIM. 0305181020

DAFTAR ISI

| | |
|--------------------------------------------------------------|------------|
| DAFTAR ISI | i |
| DAFTAR TABEL | iii |
| DAFTAR GAMBAR | iv |
| DAFTAR LAMPIRAN | v |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang Masalah | 1 |
| 1.2 Batasan Masalah | 6 |
| 1.3 Rumusan Masalah | 6 |
| 1.4 Tujuan Penelitian | 7 |
| 1.5 Manfaat Penelitian | 7 |
| BAB II KAJIAN KEPUSTAKAAN | 8 |
| 2.1 Kerangka Teori | 8 |
| 2.1.1 Pembelajaran Matematika | 8 |
| 2.1.2 Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis | 9 |
| 2.1.3 <i>Quipper School</i> | 12 |
| 2.1.4 Materi Persamaan dan Pertidaksamaan Nilai Mutlak | 21 |
| 2.2 Penelitian Terdahulu | 25 |
| 2.3 Kerangka Pikir | 29 |
| 2.4 Hipotesis Penelitian | 30 |
| BAB III METODOLOGI PENELITIAN | 31 |
| 3.1 Tempat dan Waktu Penelitian | 31 |
| 3.2 Populasi dan Sampel | 31 |
| 3.2.1 Populasi | 31 |
| 3.2.2 Sampel | 32 |
| 3.3 Metode dan Prosedur Penelitian | 33 |
| 3.4 Instrumen Penelitian | 34 |
| 3.4.1 Definisi Konseptual | 35 |
| 3.4.2 Definisi Operasional | 36 |
| 3.4.3 Kisi-Kisi | 37 |
| 3.4.4 Kaliberasi | 39 |
| 3.5 Teknik Analisis Data | 45 |

| | |
|----------------------------------------------------|-----------|
| 3.5.1 Analisis Deskriptif..... | 45 |
| 3.5.2 Analisis Statistik Inferensial | 46 |
| 3.6 Hipotesis Statistik | 50 |
| BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN..... | 51 |
| 4.1 Hasil Penelitian | 51 |
| 4.1.1 KPKM Siswa Kelas <i>Quipper School</i> | 51 |
| 4.1.2 KPKM Siswa Kelas Konvensional..... | 53 |
| 4.1.3 Uji Prasyarat Analisis | 55 |
| 4.2 Pembahasan | 58 |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN..... | 61 |
| 5.1 Kesimpulan | 61 |
| 5.2 Saran | 62 |
| DAFTAR PUSTAKA | 63 |
| LAMPIRAN-LAMPIRAN | 68 |
| DAFTAR RIWAYAT HIDUP | |



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN

DAFTAR TABEL

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu | 26 |
| Tabel 3.1 Populasi Penelitian | 31 |
| Tabel 3.2 Desain Penelitian | 34 |
| Tabel 3.3 Kisi-Kisi Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis | 37 |
| Tabel 3.4 Pedoman Penskoran Tes PKMS..... | 38 |
| Tabel 3.5 Hasil Uji Validasi Instrumen..... | 40 |
| Tabel 3.6 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen | 42 |
| Tabel 3.7 Kriteria Nilai Reliabilitas | 42 |
| Tabel 3.8 Klasifikasi Tingkat Kesukaran Butir Soal | 43 |
| Tabel 3.9 Hasil Tingkat Kesukaran Soal..... | 43 |
| Tabel 3.10 Klasifikasi Daya Pembeda | 44 |
| Tabel 3.11 Hasil Perhitungan Daya Beda Soal..... | 45 |
| Tabel 3.12 Interval Kriteria Skor KPKM..... | 46 |
| Tabel 4.1 Data Hasil <i>Postest</i> Kelas <i>Quipper School</i> (Eksperimen)..... | 51 |
| Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Data Hasil <i>Postest</i> Kelas <i>Quipper School</i> (Eksperimen)..... | 52 |
| Tabel 4.3 Kategori Penilaian Data Hasil <i>Postest</i> KPKM Siswa Pada Kelas <i>Quipper School</i> (Eksperimen) | 53 |
| Tabel 4.4 Data Hasil <i>Postest</i> Kelas Konvensional (Kontrol) | 53 |
| Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi Data Hasil <i>Postest</i> Kelas Konvensional (Kontrol)..... | 54 |
| Tabel 4.6 Kategori Penilaian Data Hasil <i>Postest</i> KPKM Siswa Pada Kelas Konvensional (Kontrol)..... | 54 |
| Tabel 4.7 Ringkasan Hasil Uji Normalitas Data dengan Rumus <i>Kolmogorov-Smirnov</i> | 55 |
| Tabel 4.8 Ringkasan Uji Homogenitas Data Kedua Kelas | 56 |
| Tabel 4.9 Ringkasan Hasil Pengujian Hipotesis | 57 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|----------------------------------------------------------------------|----|
| Gambar 2.1 Halaman Awal <i>Quipper School</i> | 14 |
| Gambar 2.2 Halaman Registrasi <i>Quipper School</i> untuk Guru | 15 |
| Gambar 2.3 Materi di <i>Quipper School</i> | 17 |
| Gambar 2.4 Halaman Pemberian Tugas <i>Quipper School</i> | 18 |
| Gambar 2.5 Grafik Presensi Siswa <i>Quipper School</i> | 19 |
| Gambar 2.6 Tes Penilaian Siswa pada <i>Quipper School</i> | 19 |



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN

DAFTAR LAMPIRAN

| | |
|--------------------------------------------------|----|
| Lampiran 1 Lembar Soal Tes KPKM Siswa | 68 |
| Lampiran 2 Lembar Jawaban Soal KPKM Siswa | 69 |
| Lampiran 3 Kisi-Kisi Soal..... | 71 |
| Lampiran 4 Rubrik Penilaian..... | 72 |
| Lampiran 5 Pedoman Penskoran Tes KPKM..... | 73 |
| Lampiran 6 Lembar Validasi..... | 75 |
| Lampiran 7 Analisis Validitas | 81 |
| Lampiran 8 Reliabilitas | 82 |
| Lampiran 9 Daya Beda Soal..... | 83 |
| Lampiran 10 Uji Kesukaran | 84 |
| Lampiran 11 Uji Normalitas Kelas Kontrol..... | 85 |
| Lampiran 12 Uji Normalitas Kelas Eksperimen..... | 87 |
| Lampiran 13 Uji Homogenitas | 89 |
| Lampiran 14 Uji Hipotesis | 91 |
| Lampiran 15 Surat Izin Penelitian | 92 |
| Lampiran 16 Surat Balasan | 93 |
| Lampiran 17 Dokumentasi Penelitian..... | 95 |

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN