

**PENGARUH STRATEGI PEMBELAJARAN *THE FIRING LINE*
TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP
MATEMATIS DAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI
MATEMATIS SISWA KELAS VII**

SKRIPSI

*Diajukan untuk Memenuhi Syarat – syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Pendidikan dalam Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan*

Oleh:

Winda

NIM. 0305172124



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

SUMATERA UTARA MEDAN

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

SUMATERA UTARA MEDAN

2022

DISETUJUI DAN DISAHKAN

Nama : WINDA
Nim : 0305172124
Tanggal Sidang : 29 Maret 2022

Pembimbing Skripsi I

Dr. Siti Halimah, M.Pd
NIP. 1965070619970320001

Pembimbing Skripsi II

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

Penguji I

Ella Andhany, M. Pd
NIP. BLU1100000123
Ketua Progam Studi
Pendidikan Matematika

Penguji II

Drs. Hadis Purba, MA
NIP. 19620404199303 1002
Sekretaris Progam Studi
Pendidikan Matematika

Dr. Yahfizham, ST, M.Cs
NIP. 197804182005011005

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

Mengetahui

Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan



Dr. Mardianto, M.Pd

NIP. 19671212 199403 1 004

No : Istimewa
Lamp :-
Hal : Skripsi
an. Winda

Medan, 27 Januari 2022
Kepada Yth.
Dekan Fakultas Ilmu
Tarbiyah dan Keguruan
UIN Sumatera Utara
di-
Medan

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Setelah membaca, meneliti, mengoreksi dan mengadakan perbaikan seperlunya terhadap skripsi a.n Winda yang berjudul "Pengaruh Strategi Pembelajaran *The Firing Line* Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis dan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas VII". Kami berpendapat bahwa skripsi ini sudah dapat diterima untuk Munaqasyahkan pada siding Munaqasyah Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan.

Dengan demikian surat ini kami sampaikan atas perhatian saudara kami ucapkan terimakasih.

Wassalamua'alaikum Wr.Wb

PEMBIMBING SKRIPSI I



Dr. Siti Halimah, M.Pd

NIP. 19650706 199703 2 001

PEMBIMBING SKRIPSI II



Tanti Jumaisyaroh Siregar, M.Pd

NIP. 19881125 201903 2 019

SURAT PERNYATAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Winda

NIM :0305172124

Prodi : Pendidikan Matematika

Judul **“Pengaruh Strategi Pembelajaran *The Firing Line* Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis dan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas VII”**

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya serahkan ini benar-benar merupakan hasil karya sendiri, kecuali kutipan-kutipan dari ringkasan-ringkasan yang semuanya telah saya jelaskan sumbernya. Apabila kemudian hari atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan, maka gelar dan ijazah yang diberikan oleh universitas batal saya terima.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN
Medan, Februari 2022
Yang membuat pernyataan,



Winda
NIM.0305172124

ABSTRAK SKRIPSI



Nama : Winda
Nim : 0305172124
Fak/Prodi : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan/
Pendidikan Matematika
Pembimbing I : Dr. Siti Halimah, M. Pd
Pembimbing II : Tanti Jumaisyaroh Siregar, M.Pd
Judul : “Pengaruh Strategi Pembelajaran *The Firing Line* Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis dan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas VII”

Kata Kunci : *The Firing Line*, Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis, Kemampuan Komunikasi Matematis

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: 1) Untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh strategi pembelajaran *The Firing Line* dan strategi pembelajaran Ekspositori terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas VII; 2) Untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh strategi pembelajaran *The Firing Line* dan strategi pembelajaran Ekspositori terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas VII; 3) Untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh strategi pembelajaran *The Firing Line* dan strategi pembelajaran Ekspositori terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Dan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas VII

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian quasi eksperimen. Populasinya adalah seluruh siswa kelas VII SMP Ampera, Sampel pada penelitian ini yaitu kelas VII-A dan VII-B. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu tes bentuk essay. Analisis data penelitian menggunakan Statistik Uji T.

Hasil penelitian ini yaitu : 1) Terdapat perbedaan pengaruh strategi pembelajaran *The Firing Line* dan strategi pembelajaran *Ekspositori* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dengan nilai $t_{hitung} (13,89) > t_{tabel} (2,000)$; 2) Terdapat perbedaan pengaruh strategi pembelajaran *The Firing Line* dan strategi pembelajaran *Ekspositori* terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa dengan nilai $t_{hitung} (10,59) > t_{tabel} (2,000)$; 3) Terdapat perbedaan pengaruh strategi pembelajaran *The Firing Line* dan strategi pembelajaran *Ekspositori* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis dan kemampuan komunikasi matematis siswa dengan nilai $t_{hitung} (22,59) > t_{tabel} (1,980)$.

Mengetahui.
Pembimbing Skripsi I



Dr. Siti Halimah, M.Pd
NIP : 1965070619970320001

KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah, penyusun panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan karunia beserta rahmat-Nya, sehingga penyusun dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengaruh Strategi Pembelajaran *The Firing Line* Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis dan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas VII”.

Penyusunan skripsi ini merupakan salah satu syarat yang harus dipenuhi mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Islam Negeri Sumatera Utara dalam Tugas Akhir. Skripsi ini disusun atas kerjasama dan berkat bantuan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penyusun mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak **Prof. Dr. Syahrin Harahap MA.** Selaku Rektor UIN Sumatera Utara Medan
2. Pimpinan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN SU Medan, terutama dekan, Bapak **Dr. Mardianto, M.Pd** dan Ketua jurusan Pendidikan Matematika, Bapak **Dr. Yahfizham, S.T., M. Cs** yang telah menyetujui judul ini, serta memberikan rekomendasi dalam pelaksanaannya sekaligus menunjuk dan menetapkan dosen senior sebagai pembimbing
3. Ibu **Tanti Jumaisaroh Siregar, M.Pd** selaku sekretaris Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan.
4. Bapak **Dr. Yahfizham, S.T., M. Cs** selaku Penasehat Akademik yang banyak memberi nasehat kepada penulis dalam masa perkuliahan.
5. Ibu **Dr. Siti Halimah, M.Pd** selaku Dosen Pembimbing Skripsi I dan Ibu **Tanti Jumaisaroh Siregar, M.Pd** selaku Dosen Pembimbing Skripsi II yang telah membimbing dan menyalurkan ilmunya serta arahan guna penyempurnaan dalam penulisan skripsi ini.
6. Bapak/Ibu dosen beserta staf pegawai Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Su Medan yang telah memberikan pelayanan, bantuan, bimbingan maupun mendidik penulis selama mengikuti perkuliahan.

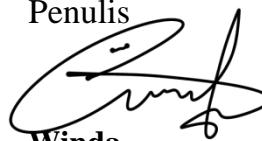
7. Yang paling Istimewa kepada kedua orang tua tercinta yakni ayahanda **Marliono** dan Ibunda **Sriani**. Serta kakak saya, yakni **Linda**. Karena melalui mereka skripsi ini dapat terselesaikan dan melalui kasih sayang dan pengorbanan yang tak terhingga saya dapat menyelesaikan studi sampai kebangku sarjana. Semoga Allah memberikan balasan yang tak terhingga dengan surga yang mulia. Aamiin.
8. Seluruh pihak SMP Ampera, terutama Kepala Sekolah SMP Ampera, Bapak **Ali Fahmi Tambunan, ST, M.Si** dan Bapak **Drs. Erikson Tambunan** selaku guru pamong, guru-guru, staf/ pegawai, dan siswa-siswi di SMP Ampera. Terima kasih telah banyak membantu dan mengizinkan Penulis melakukan penelitian sehingga skripsi ini bisa selesai.
10. Sahabat-sahabat terkasih **Isnaini Mega Utari, Sriyuana, Siti Khadizah, Arsita Dewi dan Evi Alismianti** yang selalu memberi semangat, menemani saya untuk sama-sama berjuang menyelesaikan skripsi.
11. Teman-teman seperjuangan di kelas PMM-2 angkatan 2017 yang atas kebersamaannya selama kurang lebih 4 tahun, yang telah memberi begitu banyak kesan dan pengalaman yang berarti selama proses perkuliahan.

Semoga Allah Swt memberi semua yang telah diberikan Bapak/Ibu serta Saudara/i, kiranya kita semua tetap dalam lindungan-Nya.

Penulis telah berupaya dengan segala upaya yang Penulis lakukan dalam penyelesaian skripsi ini. Namun, penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dan kelemahan baik dari segi isi maupun tata bahasa. Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari pembaca demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga isi skripsi ini bermanfaat dalam memperkaya khazanah ilmu pengetahuan. Aamiin.

Medan, 27 Januari 2022

Penulis



Winda

NIM : 0305172124

DAFTAR ISI

| | |
|--|------------|
| DAFTAR ISI | vii |
| BAB I PENDAHULUAN | |
| A. Latar Belakang Masalah | 1 |
| B. Identifikasi Masalah | 6 |
| C. Batasan Masalah | 6 |
| D. Rumusan Masalah | 7 |
| E. Tujuan Penelitian | 7 |
| F. Manfaat Penelitian | 7 |
| BAB II LANDASAN TEORI | |
| A. Kerangka Teori | 9 |
| 1. Strategi Pembelajaran <i>The Firing Line</i> | 9 |
| a. Hakikat Strategi Pembelajaran <i>The Firing Line</i> | 9 |
| b. Dasar Pertimbangan Pemilihan..... | 11 |
| c. Prosedur Penerapan | 11 |
| d. Kelebihan dan Kelemahan | 13 |
| 2. Strategi Pembelajaran Ekspositori | 15 |
| a. Hakikat Strategi Pembelajaran Ekspositori | 15 |
| b. Dasar Pertimbangan Pemilihan..... | 16 |
| c. Prosedur Penerapan | 16 |
| d. Kelebihan dan Kelemahan | 17 |
| 3. Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis | 18 |
| a. Pengertian Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis | 18 |
| b. Indikator Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis | 19 |
| c. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis | 20 |
| 4. Kemampuan Komunikasi Matematis | 20 |
| a. Pengertian Kemampuan Komunikasi Matematis | 20 |
| b. Indikator Kemampuan Komunikasi Matematis | 21 |

| | |
|--|-----------|
| c. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kemampuan Komunikasi Matematis | 22 |
| B. Penelitian Yang Relevan | 23 |
| C. Kerangka Berpikir | 25 |
| D. Hipotesis | 26 |
| BAB III METODOLOGI PENELITIAN | 27 |
| A. Jenis Penelitian | 27 |
| B. Lokasi Penelitian | 27 |
| C. Populasi dan Sampel | 27 |
| D. Desain Penelitian | 28 |
| E. Defenisi Operasional | 29 |
| F. Instrumen Pengumpulan Data | 30 |
| G. Teknik Pengumpulan Data | 40 |
| H. Teknik Analisis Data | 40 |
| BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN | 47 |
| A. Deskripsi Data | 47 |
| 1. Temuan Umum Penelitian | 47 |
| 2. Temuan Khusus Penelitian | 47 |
| B. Uji Persyaratan Analisis | 62 |
| 1. Uji Normalitas | 62 |
| 2. Uji Homogenitas | 66 |
| C. Pengujian Hipotesis | 67 |
| D. Pembahasan Hasil Penelitian | 70 |
| E. Keterbatasan Penelitian | 75 |
| BAB V PENUTUP | 77 |
| A. Kesimpulan | 77 |
| B. Implikasi | 77 |
| C. Saran | 78 |
| DAFTAR PUSTAKA | 79 |
| LAMPIRAN-LAMPIRAN..... | 82 |

DAFTAR TABEL

| | |
|--|----|
| Tabel 1.1 Data Persentase Siswa Yang Menjawab Benar Dan Salah Pada Uji Soal Penelitian Pendahuluan | 3 |
| Tabel 3.1 Jumlah Siswa Kelas VII SMP Ampera | 28 |
| Tabel 3.2 Desain Penelitian | 28 |
| Tabel 3.3 Kisi-kisi Instrumen Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa | 31 |
| Tabel 3.4 Kisi-kisi Instrumen Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa | 32 |
| Tabel 3.5 Pedoman Penskoran Instrumen Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa | 33 |
| Tabel 3.6 Pedoman Penskoran Instrumen Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa | 35 |
| Tabel 3.7 Klasifikasi Indeks Kesukaran | 39 |
| Tabel 3.8 Klasifikasi Daya Pembeda Soal | 40 |
| Tabel 3.9 Interval Kriteria Skor Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa | 41 |
| Tabel 3.10 Interval Kriteria Skor Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa | 41 |
| Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Data Strategi Pembelajaran <i>The Firing Line</i> Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa (A ₁ B ₁)..... | 48 |
| Tabel 4.2 Kategori Penilaian Strategi Pembelajaran <i>The Firing Line</i> Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa (A ₁ B ₁)..... | 49 |
| Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Data Strategi Pembelajaran <i>Ekspositori</i> Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa (A ₂ B ₁) | 50 |
| Tabel 4.4 Kategori Penilaian Strategi Pembelajaran <i>Ekspositori</i> Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa (A ₂ B ₁) | 51 |

| | |
|---|----|
| Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi Data Strategi Pembelajaran <i>The Firing Line</i> Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa (A_1B_2) . | 52 |
| Tabel 4.6 Kategori Penilaian Strategi Pembelajaran <i>The Firing Line</i> Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa (A_1B_2) . | 53 |
| Tabel 4.7 Distribusi Frekuensi Data Strategi Pembelajaran <i>Ekspositori</i> Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa (A_2B_2) .. | 54 |
| Tabel 4.8 Kategori Penilaian Strategi Pembelajaran <i>Ekspositori</i> Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa (A_2B_2) | 55 |
| Tabel 4.9 Distribusi Frekuensi Data Strategi Pembelajaran <i>The Firing Line</i> dan Strategi Pembelajaran <i>Ekspositori</i> Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa ($A_1A_2B_1$) | 56 |
| Tabel 4.10 Kategori Penilaian Strategi Pembelajaran <i>The Firing Line</i> dan Strategi Pembelajaran <i>Ekspositori</i> Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa ($A_1A_2B_1$) | 57 |
| Tabel 4.11 Distribusi Frekuensi Data Strategi Pembelajaran <i>The Firing Line</i> dan Strategi Pembelajaran <i>Ekspositori</i> Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa ($A_1A_2B_2$)..... | 58 |
| Tabel 4.12 Kategori Penilaian Strategi Pembelajaran <i>The Firing Line</i> dan Strategi Pembelajaran <i>Ekspositori</i> Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa ($A_1A_2B_2$)..... | 59 |
| Tabel 4.13 Ringkasan Hasil Posttes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis dan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa | 60 |
| Tabel 4.14 Data Ringkasan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis dan Kemampuan Komunikasi Matematis yang diajar dengan Strategi <i>The Firing Line</i> dan Strategi <i>Ekspositori</i> | 61 |
| Tabel 4.15 Rangkuman Hasil Uji Normalitas Dari Masing-masing Sub Kelompok | 65 |
| Tabel 4.16 Rangkuman Hasil Uji Homogenitas Untuk Kelompok Sampel (A_1B_1), (A_2B_1), (A_1B_2), (A_2B_2)..... | 66 |
| Tabel 4.17 Hasil Uji Hipotesis Pertama | 67 |
| Tabel 4.18 Hasil Uji Hipotesis Kedua | 68 |

Tabel 4.19 Hasil Uji Hipotesis Ketiga 69



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN

DAFTAR GAMBAR

| | |
|---|----|
| Gambar 4.1 Histogram Data Strategi Pembelajaran <i>The Firing Line</i> Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa (A_1B_1)..... | 48 |
| Gambar 4.2 Histogram Data Strategi Pembelajaran <i>Ekspositori</i> Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa (A_2B_1) | 50 |
| Gambar 4.3 Histogram Data Strategi Pembelajaran <i>The Firing Line</i> Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa (A_1B_2).. | 52 |
| Gambar 4.4 Histogram Data Strategi Pembelajaran <i>Ekspositori</i> Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa (A_2B_2) | 54 |
| Gambar 4.5 Histogram Data Strategi Pembelajaran <i>The Firing Line</i> dan Strategi Pembelajaran <i>Ekspositori</i> Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa ($A_1A_2B_1$) | 56 |
| Gambar 4.6 Histogram Data Strategi Pembelajaran <i>The Firing Line</i> dan Strategi Pembelajaran <i>Ekspositori</i> Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa ($A_1A_2B_2$)..... | 58 |
| Gambar 4.7 Histogram Ringkasan Post test Hasil Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis dan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa | 60 |

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN

DAFTAR LAMPIRAN

| | |
|--|-----|
| Lampiran 1 Soal Uji Coba Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Penelitian Pendahuluan | 82 |
| Lampiran 2 RPP Strategi Pembelajaran <i>The Firing Line</i> | 85 |
| Lampiran 3 RPP Strategi Pembelajaran <i>Ekspositori</i> | 96 |
| Lampiran 4 Lembar Kerja Siswa (<i>Posttest</i>) Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa | 106 |
| Lampiran 5 Kunci Jawaban Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa | 107 |
| Lampiran 6 Lembar Kerja Siswa (<i>Posttest</i>) Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa | 108 |
| Lampiran 7 Kunci Jawaban Tes Kemampuan komunikasi Matematis Siswa | 109 |
| Lampiran 8 Lembar Validasi RPP dan Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis dan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa | 110 |
| Lampiran 9 Pengujian Validasi Butir Soal Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa | 152 |
| Lampiran 10 Pengujian Validasi Butir Soal Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa | 154 |
| Lampiran 11 Pengujian Rabilitas Butir Soal Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa | 156 |
| Lampiran 12 Pengujian Reabilitas Butir Soal Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa | 158 |
| Lampiran 13 Pengujian Daya Pembeda Butir Soal Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa | 160 |
| Lampiran 14 Pengujian Daya pembeda Butir Soal Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa | 161 |
| Lampiran 15 Indeks Kesukaran Soal Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa | 162 |

| | |
|--|-----|
| Lampiran 16 Indeks Kesukaran Soal Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa | 163 |
| Lampiran 17 Data Hasil Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis dan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Yang Diajar Dengan Strategi Pembelajaran <i>The Firing Line</i> | 164 |
| Lampiran 18 Data Hasil Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis dan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Yang Diajar Dengan Strategi Pembelajaran <i>Ekspositori</i> | 166 |
| Lampiran 19 Data Distribusi Frekuensi | 168 |
| Lampiran 20 Uji Normalitas | 174 |
| Lampiran 21 Uji Homogenitas | 190 |
| Lampiran 22 Penghitiungan Hasil Uji T | 192 |
| Lampiran 23 Dokumentasi | 194 |
| Lampiran 24 Surat Izin Melakukan Riset | 196 |
| Lampiran 25 Surat Telah Selesai Melakukan Riset | 197 |
| Lampiran 26 Daftar Riwayat Hidup | 198 |



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN