Universitas Negeri Medan Jurusan Matematika

## PROSIDING SEMINAR NASIONAL MATEMATIKA

Transformasi, Rekonstruksi, dan integrasi keilmuan dalam pembelajaran matematika menuju era inovasi dan kolaborasi



Prof. Dr. Syawal Gultom, M.Pd
Narasumber 1



Prof. Dr. Ferra Yanuar, M.Sc Narasumber 2



Dr. Ani Sutiani, M.Si Opening Speech



Vol 3 (2024)



### 2024

## PROSIDING SEMINAR NASIONAL MATEMATIKA

TRANSFORMASI, REKONSTRUKSI, DAN INTEGRASI
KEILMUAN DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA MENUJU
ERA INOVASI DAN KOLABORASI

### **Penulis**

Peserta Prosiding Seminar Nasional Matematika 2024



Penerbit
CV. Kencana Emas Sejahtera
Medan
2025

# PROSIDING SEMINAR NASIONAL MATEMATIKA

TRANSFORMASI, REKONSTRUKSI, DAN INTEGRASI KEILMUAN DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA MENUJU ERA INOVASI DAN KOLABORASI

©Penerbit CV. Kencana Emas Sejahtera
All right reserved
Anggota IKAPI
No.030/SUT/2019

Hak cipta dilindungi oleh Undang-undang Dilarang mengutip atau memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku tanpa izin tertulis dari Penerbit

Penulis
Peserta Prosiding Seminar Nasional
Matematika 2024

TIM EDITOR

Diterbitkan pertama kali oleh Penerbit CV. Kencana Emas Sejahtera Jl.Pimpinan Gg. Agama No.17 Medan Email finamardiana3@gmail.com HP 082182572299 / 08973796444

> Cetakan pertama, Juli 2025 xii + 882 hlm; 21 cm x 29,7 cm ISBN:978-634-7059-33-8



### **KATA PENGANTAR**

Puji syukur kami panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala karuniaNya, sehingga Buku Abstrak Prosiding Seminar Nasional Matematika yang diselenggarakan Jurusan Matematika, FMIPA Universitas Negeri Medan. Kegiatan ini mengusung tema Transformasi, Rekonstruksi, dan integrasi keilmuan dalam pembelajaran matematika menuju era inovasi dan kolaborasi dengan keynote speaker Prof. Dr. Syawal Gultom, M.Pd. dan Prof. Dr. Ferra Yanuar, M.Sc. serta Dr. Ani Sutiani, M.Si. sebagai Opening Speech. Tujuan kegiatan ini selain menciptakan lingkungan akademik di lingkungan jurusan matematika FMIPA Universitas Negeri Medan, juga menjadi wadah untuk menyebaran pengembangan ilmu pada bidang matematika dan rumpun ilmu yang berkaitan. Kegiatan yang dilaksanakan pada tanggal 20 November ini diikuti oleh 228 peserta seminar dan 131 pemakalah (presenter) yang berasal dari beberapa institusi di tingkat Nasional. Artikel yang diterima terdiri dari dikelompokkan pada 4 bidang; (1) ilmu Komputer; (2) Pendidikan matematika; (3) statistik; dan (4) Matematika. Dari 131 Full Paper yang masuk, selain diterbitkan dalam bentuk prosiding, juga akan diterbitkan pada mitra publikasi jurnal kami; (1) Jurnal Fibonaci: Jurnal Pendidikan Matematika; (2) Journal of Mathematics, Compupations, and Statistics; (3) jurnal Zero: Jurnal Sains, Matematika dan Terapan dan (4) Journal of Didactic Mathematics

Kelancaran kegiatan persiapan kegiatan seminar ini telah didukung oleh jajaran pimpinan Universitas Medan, oleh karena itu Kami mengucapkan terima kasih kepada (1) Ketua Senat Universitas Negeri Medan; (2) Rekor Universitas Negeri Medan; (3) Dekan FMIPA Universitas; dan (4) ketua Jurusan Pendidikan. Kami juga mengucapkan seluruh pihak-pihak terkait yang tidak dapat kami sebutkan satu terutama Panitia Pelaksana dan partisipan dalam pelaksanaan seminar Nasional ini. Semoga prosiding Seminar Nasional Matematika ini, dapat memberikan wawasan dan melengkapi kemajuan teknologi pada bidang yang berkaitan dengan Matematika.

Medan, 7 Februari 2025 a.n Panitia Pelaksana

Dr. Yulita Molliq Rangkuti, S.Si, M.Sc

## Thanks To INVITED SPEAKER

Terima kasih kami ucapkan kepada Invite Speaker



Yulita M. Rangkuti, S.Si., M.Sc., Ph.D



Dr. Izwita Dewi, M.Pd



Dra. Nurliani Manurung, M.Pd.



Dra. Katrina Samosir, M.Pd



Kairuddin, S.Si., M.Pd.



Dr. Faiz Ahyaningsih, S.Si., M.Si.



### **EDITORIAL TEAM**

**Pengarah** Dr. Ani Sutiani, M.Si.

**Penanggung jawab** Yulita Molliq Rangkuti, S.Si., M.Sc., Ph.D.

**Editor** Suwanto, M.Pd.

**Section Editor** Dinda Kartika, S.Pd., M.Si.

Fevi Rahmawati Suwanto, S.Pd., M.Pd.

Suci Frisnoiry, S.Pd., M.Pd.

Sisti Nadia Amalia, S.Pd., M.Stat.

Nurul Maulida Surbakti, M.Si.

Glory Indira Diana Purba, S.Si., M.Pd.

**Reviewer** Nurhasanah Siregar, S.Pd., M.Pd.

Dr. Izwita Dewi, M.Pd.

Mangaratua M. Simanjorang, M.Pd., Ph.D.

Dr. KMS. Amin Fauzi, M.Pd.

Dr. Mulyono, M.Si.

Dr. Hamidah Nasution, S.Si., M.Si.

Didi Febrian, S.Si., M.Sc.

Dian Septiana, S.Pd., M.Sc.

Dr. Faiz Ahyaningsih, M.Si.

Said Iskandar Al Idrus, S.Si., M.Si.

Dr. Arnita

Sudianto Manullang, S.Si., M.Si.

Susiana, S.Si., M.Si.



### Pengarah

Dr. Ani Sutiani, M.Si.

### **Penanggung Jawab**

Dr. Jamalum, M.Si. Dr. Dewi Wulandari, S.Si., M.Si. Dr. Rahmatsyah, M.Si.

### Wakil Penanggung Jawab

Dr. Pardomuan Sitompul, M.Si. Dr. Lasker P Sinaga, S.Si., M.Si. Nurhasanah Siregar, S.Pd., M.Pd. Dr. Hamidah Nasution, S.Si., M.Si. Said Iskandar Al Idrus, S.Si., M.Si. Sudianto Manullang, S.Si., M.Si. Didi Febrian, S.Si., M.Sc.

### Ketua

Yulita Molliq Rangkuti, S.Si., M.Sc., Ph.D.

### Sekretaris

Elfitra, S.Pd., M.Si.

### Bendahara

Arnah Ritonga, S.Si., M.Si.

### Kesekretariatan

Nadrah Afiati Nasution, M.Pd. Nurul Ain Farhana, M.Si. Imelda Wardani Rambe, M.Pd. Dian Septiana, S.Pd., M.Sc.

### Publikasi dan Registrasi

Sri Dewi, M.Kom. Fanny Ramadhani, S.Kom., M.Kom.

### Promosi dan Humas

Dedy Kiswanto, S.Kom., M.Kom. Tiur Malasari Siregar, S.Pd., M.Si. Sri Lestari Manurung, S.Pd., M.Pd.

### Logistik

Muhammad Badzlan Darari, S.Pd., M.Pd. Putri Harliana, S.T., M.Kom. Philips Pasca G. Siagian, S.Pd., M.Pd.

### Seksi Acara

Ade Andriani, S.Pd., M.Si. Dra. Nurliani Manurung, M.Pd. Dra. Katrina Samosir, M.Pd. Kairuddin, S.Si., M.Pd. Ichwanul Muslim Karo Karo, M.Kom.

### Konsumsi

Faridawaty Marpaung, S.Si., M.Si. Marlina Setia Sinaga, S.Si., M.Si. Erlinawaty Simanjuntak, S.Pd., M.Si.

### Dokumentasi

Rizki Habibi, S.Pd., M.Si.



### **DAFTAR ISI**

Kata Pengantar	I
Invite Speaker	ii
Editorial Team	iii
Daftar Isi	V
Daftar Artikel	
Dartar Artikei	
Pembangunan Script Python untuk Menunj <mark>ukkan S</mark> olusi dari Persamaan Diferensial Menggunakan Metode Extended Runge-Kutta	
Khan A. J. M, Rangkuti Y. M., Nianda N., Hidayanti R	1
Kilali A. J. W., Kaligkuti T. W., Malida N., Hidayaliti K	
Pengembangan LKPD Berbasis PBL Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan	
Masalah Matematis Siswa SMP	4.0
Saragih, B. M., & Fuazi, M. A	12
Pengambilan Keputusan Pemberian Kredit Menggunakan Metode Fuzzy Weighted	
Product Pada KSP3 Nias Cabang Gunungsitoli	
Hutapea, T.A., & Lase, K.N.	22
Peramalan Tingkat Inflasi Indonesia Menggunakan Machine Learning Dengan	
Metode Backpropagation Neural Network	24
Situngkir, K. M.	31
Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Video Menggunakan Aplik	asi
Canva Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Peserta Didik	
Siregar, A. V. & Sitompul, P.	41
Pengembangan Aplikasi Edutainment Berbasis Game Based Learning untuk	
Meningkatkan Kemampuan Spasial Matematis Siswa SMA	<b>-</b> 4
Syaputra, F., & Siregar, T. M.	51
Pengaruh Pendekatan Matematika Realistik Berbantuan GeoGebra Terhadap	
Kemampuan Berpikir Komputasi Peserta Didik Kelas VIII	
Saragih, C. A.Z. & Simanjuntak, E	61
Respon Positif Model Pembelajaran PMRI Berbasis Batak Toba Untuk Meningkatkan	
Kemampuan HOTS Silaban, P. J., Sinaga, B., & Syahputra, E	70
Silaban, P. J., Sinaga, B., & Syanputra, E	70
Optimalisasi Pemahaman Konsep Matematis: Pengembangan Media E-Komik	
Digital Berbasis Pendekatan RME pada Siswa SMP PTPN IV Dolok Sinumbah	
Limbong, D. K., & Fauzi, M. A	80
Revolusi Pembelajaran Matematika: Pengembangan E-Modul Interaktif dengan Model	
SAVI untuk Siswa SMP	00
Purba, I. N., & Hia, Y	89



Metode Runge-Kutta Kuntzmann Berbasis Rerata Pangkat P=1/2 <b>Azzaki, F. A., Sinabariba, A. A., &amp; Azzahra, D. P.</b> 96	,
Deep Learning untuk Matematika: Pengenalan Rumus dengan Convolutional Neural Network <b>Tampubolon, A. P. H. S. M</b>	5
Pengaruh Model Pembelajaran PBL Berbantuan Canva terhadap Hasil Belajar HOTS Materi Menggunakan Data Kelas VII <b>Anaiyah, N</b>	-
Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif TipeThe Power of Two Terhadap Keahlian Komunikasi Matematis Siswa  Siahaan, E. E., Manurung, N., & Siagian, P. P. G.	2
Optimasi Jumlah Produksi Toko Kuala Jaya Menggunakan Metode Branch and Bound (Studi Kasus: Toko Kuala Jaya, Pantai Labu)  Pandiangan, W. P. 130	)
Pengelompokan Pasien dengan Faktor Penyakit Jantung Menggunakan Metode Principal Component Analysis dan K Nearest Neigbors <b>Hutapea, B. A.</b>	7
Perbandingan Proporsionalitas Metode Sainte-Laguë dan D'Hondt dalam Penentuan Alokasi Kursi Legislatif Menggunakan Indeks Least Squares <b>Wulandari, G. A., &amp; Sutanto</b> 148	3
Penentuan Penerima Bantuan Langsung Tunai Dana Desa Menggunakan Metode Fuzzy Analytical Hierarchy Process (AHP) <b>Lumbanraja, I. A., &amp; Hutapea, T. A.</b>	7
Maksimalisasi Keuntungan pada UMKM Batagor dan Tahu Walik Menggunakan Metode Simpleks dan POM-QM  Maria, N. S., Marbun, M., Zendrato, M. A., Silalahi, N. D., Zandroto, N., Rizki, P., & Tarigan, P.	,
Optimalisasi Produksi Bakpao dengan Program Linier Menggunakan Metode Simpleks pada Usaha Bakpao Jumat Berkah Saragih, A. G., Wardana, A., Khumairah, A., Adhawina, R., Gisty, R. A., Angraini, S., &	
Simanjuntak, E	
Pengaruh Pendekatan Matematika Realistik Berbantuan Macromeda Flash Terhadap Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Nibung Hangus) <b>Wahyuni, S., &amp; Nasution, H.</b>	)
Maksimasi Keuntungan Dari Penjualan Freenchies Tahu. Go Outlet Tempuling Dengan Menggunakan Linear Programming Metode Simpleks dan Aplikasi Operational Research Tarigan, G. H., Putri, I., Simanungkalit, I., Sitepu, I. D. A., Khafifah, S., Tampubolon, S. T. V. & Simbolon, S. S. D.	



Pengembangan Hypoyhetical Learning Trajectory untuk Mendukung Pemahaman Ko Luas Bangun Datar pada Siswa Kelas VII	nsep
Kasiani, P. & Nasution, A. A.	197
Pembangunan Syntax Python berbasis Metode Runge Kutta Orde Kelima Tahap Keer untuk Menyelesaikan Masalah Nilai Awal	ıam
Manurung, E. V., Rangkuti, Y. M., Faris, M., & Lestari, D.	208
Pembangunan Python Script berdasarkan Metode Runge-Kutta Orde Lima berbasis p Rata-rata Heronian untuk Menyelesaikan Model Lengan Robot yang diperkecil	
Gultom, J. M., Permadi, W. W., Pohan, N. R. K., & Rangkuti, Y. M.	216
Pembangunan sintax Python berbasis Metode Modifikasi Runge-Kutta Verner untuk menunjukkan perilaku bulliying	201
Ramadhan, R., Rangkuti, Y. M., Paul, I., & Calista, A.	224
Pembangunan Algoritma Runge-Kutta Fehlberg dengan Python untuk menyelesaikar Sistem Osilasi Harmonik	
Fahrezi, B. A., Istiara, S., M Siregar, M. R. D., & Rangkuti, Y. M.	232
Klasifikasi Kerusakan pada Gigi Manusia dengan Menggunakan Metode Ekstraksi Fitu Hybrid dan Algoritma KNN	ır
Pohan, N. R. K., Fadluna, E. P., Ananda, D., & Kiswanto, D.	240
Analisis Dinamik Sistem Reaksi Difusi Model Fitzhugh-Nagumo  Manurung, D. R. M., & Sitompul, P.	250
Estimator Modified Jackknife untuk Mengatasi Multikolinieritas pada Regresi Poisson (Studi Kasus: Angka Kematian Bayi di Provinsi Sumatera Utara)	
Nadya, F., & Manulang, S.	261
Peran Etnomatematika Budaya Melayu Terhadap Pembelajaran Matematika di Sekola <b>Wahyuni, F.</b>	
Filosofi Pembelajaran Berdifferensiasi Dalam Pembelajaran Matematika Ditinjau dari Kearifan Lokal Batak Toba	
Simanjuntak, S. D. & Sitepu, I.	283
Strategi Optimalisasi Keuntungan Usaha Jus Buah melalui Metode Simpleks Siagian, J. A., Naibaho, J. S., Lestari, J. A., Lubis, S. I. A. R., Sidauruk, V. P., Saput	
A., & Simanjuntak, E.	290
Model Regresi Data Panel dalam Menentukan Faktor yang Berpengaruh Terhadap Ti Stunting di Provinsi Sumatera Utara	
Dalimunthe, I. Z., & Simamora, E.	296
Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Geometri Menggunakan Nev Error Analysis (NEA) pada Pendekatan Matematika Realistik Di SMP Negeri 43 Medar	



Penyebaran COVID-19: Pendekatan Numerik dengan Python <b>Hidayat, M. F., Rangkuti, Y. M., Nasution, S. A. B., &amp; Ginting, J. A. P.</b>	316
Pengembangan Video Pembelajaran Matematika Berbasis Model Pembelajaran Koop Tipe STAD untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa SMP Kelas VIII <b>Sinaga, E. P., &amp; Sitompul. P.</b>	erati 326
Pengoptimalan Seleksi Tim PON Esports Mobile Legends Perwakilan Sumatera Utara Menggunakan Metode Algoritma Genetika dan Regresi Linear Berganda <b>Silitonga, R. &amp; Febrian, D.</b>	335
Optimalisasi Pemilihan Pupuk Sawit Terbaik di PTPN IV Marihat dengan Metode WAS Parinduri, M.A. & Sinaga, L. P.	
Pengembangan E-Modul Berbasis STEAM Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemeca Masalah Matematis Siswa Di SMP Negeri 1 Patumbak <b>Nasution, N. H., &amp; Samosir, K.</b>	han 351
Penggunaan Metode Simpleks dalam Mengoptimalisasi Keuntungan Penjualan Es Ku Waruwu, F., Andini, C. R., Simamora, D. K., Febrianti, D. A., Simamora, E. F., Tambunan, E. E., & Silaban, G. S.	
Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Berbantuan Geogebra terhadap Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Kelas VIII SMPN 35 Medan <b>Bakara, N. E. E.</b>	367
Pemodelan Waktu Keberangkatan Bus pada Angkutan antar Kota antar Provinsi Jalur Semarang- Surabaya Menggunakan Aljabar Max-Plus <b>Muzammil, A., &amp; Arifin, A. Z.</b>	374
Pembangunan Python Berdasarkan Metode Runge-Kutta Order Keempat Berbasis Ra Harmonik Untuk Menunjukan Perilaku Chaotic Sistem Ro'Ssler <b>Tambunan, L., Sidabutar, Y. S. M., Harahap, J. &amp; Rangkuti, Y. M.</b>	taan 380
Implementasi Graf Dan Metode Webster Dalam Optimasi Pengaturan Lampu Lalu Lin (Studi Kasus: Simpang Pemda Flamboyan Raya) <b>Manurung, Y. T. F., &amp; Hutabarat, H. D. M.</b>	tas 389
Etnomatematika Alat Musik Simalungun Gondang Sipitupitu  Situngkir, F. L., Gultom, S., & Simanjorang, M.	396
Pembangunan Algortima Metode Runge-Kutta Orde Ketiga Rataan Aritmatika untuk melihat dinamika Penyebaran penyakit Demam Berdarah Manurung, G. K. D., Safitri, E., Sibarani, R. H. R., & Rangkuti, Y. M.	403
Upaya Meningkatkan Kemampuan Representasi Matematis Peserta Didik Kelas VII Menggunakan Model Pembelajaran Kontekstual <b>Handari, I. S. &amp; Sitompul, P.</b>	413



Simulasi Monte Carlo dalam Memprediksi Distribusi Kursi DPR RI Jawa Tengah denga Metode Sainte-Lague	n
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	421
Penerapan Fuzzy Logic Tsukamoto dalam Memprediksi Jumlah Stok CPO Tahun 2024 PTPN IV Unit Dolok Ilir <b>Anggriani, D. &amp; Hutapea, T. A.</b>	1 di 431
Aplikasi Model ARIMA dan Modifikasinya dalam Peramalan Jumlah Penumpang di Pelabuhan Tanjung Perak <b>Rizal, J., Lestari, S. P., &amp; Tolok A. N.</b>	439
Prediksi Harga Penutupan Saham BBCA dan BBNI dengan Algoritma K-Nearest Neigh Saragih, E. N.	nbor 452
Perbedaan Kemampuan Komunikasi Matematis Peserta didik Menggunakan Model PE dan Model DL <b>Hutahaean, B. N., &amp; Widyastuti, E.</b>	BL 461
Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbantuan Articulate Storyline Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah pada Peseta Didik Kelas XI SMA <b>Debora, C. E., &amp; Siagian, P.</b>	465
Studi Literatur: Inovasi Pembelajaran Matematika pada Era Kolaboratif <b>Tania, W. P.</b>	471
Efektivitas LKPD Berbantuan Classpoint untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Kelas Cahyani, A. P. R., & Siregar, T. M.	s VIII 479
Pengembangan Media Interaktif Berbasis Android Berbantuan Articulate Storyline Un Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematis Pane, A. W. S., & Purba, G. I. D.	tuk 486
Sistem Pendukung Keputusan Pemilhan Laptop Terbaik dengan Pendekatan Gabunga AHP dan TOPSIS (Studi Kasus: FMIPA UNIMED). <b>Tampubolon, J.</b>	an 494
Pembelajaran Aljabar di SMP Dengan Pendekatan Game melalui Metode Drill and Pradalam Pengembangan Aplikasi Cymath <b>Lubis, R. A., Irvan, &amp; Azis, Z.</b>	actice
Analisis Kecanduan Game Online dengan Model SEIPTR  Carli, S. G., & Sinaga, L. P.	515
Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Web dengan Pendekatan Problem Bas Learning (PBL) pada Materi Scratch Kelas VII SMP <b>Ahmad, F. L., Nugroho, A. L., Anjarsari, D. D., Rahmayanti, R., &amp; Ningrum, G. D. K</b>	



Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika pada Peserta Didik Autisme melalui Explicit Instruction dengan Media Permainan Edukatif <b>Agustia, A.</b>	536
Analisis Perbandingan Proporsionalitas Metode Andre Sainte-Lague dan Modifikasin pada Alokasi Kursi Pemilu Legislatif DPR RI Jawa Tengah 2024 <b>Fourindira, D. A. &amp; Sutanto</b>	ya 545
Pengembangan Media Pembelajaran Web Interaktif Menggunakan Pendekatan Berdiferensiasi Pada Elemen Teknologi Informasi Dan Komunikasi Dengan Model Pra Based Learning Alfan, M., Faisal, R., & Aprilianto, P.	oblem 556
Alian, M., Faisai, K., & Aprillanto, F.	330
Penerapan Regresi Semiparametrik Spline Truncated dalam Memodelkan Angka Har Hidup di Sumatera Utara	
Wulan, C. W. & Mansyur, A.	567
Analisis Prediksi Saham Emas PT Aneka Tambang (Tbk) Menggunakan Long Short-Te Memory (LSTM) dan Gated Recurrent Unit (GRU)	∍rm
Luxfiati, N. A., & Bustamam, A.	578
Penerapan Algoritma Genetika Dalam Optimasi Komposisi Menu Makanan bagi Penerapan Stroke	derita
Ritonga, Y. A. &Ahyaningsih, F.	584
Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pertumbuhan Ekonomi di Sumatera Utara Menggunakan Regresi Data Panel <b>Naibaho, H. M., &amp; Khairani, N.</b>	a 593
Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis Peserta Didik Kelas X dengan Pembelajaran Berbasis Proyek Kolaboratif Berbantuan Media Canva	
Saragih, G. P.	601
Implementasi Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa SMP Islam Al-Fadhli	/ 4 4
Cindey, T. A. M., & Hasratuddin	611
Pengembangan E-Modul Berbasis Smart Apps Creator 3 untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Kelas VIII MTs	
Zain, D. & Kairuddin	621
Analisis Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Program Linier Berbantuan Kalku	lator
Elfina, H.	631
Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Komik Digital Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Kelas VII SMP Negeri 17 Medan	
Banurea, L. K., & Siregar, T. M.	642



Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Terhadap Kemampuan Konek Matematis Siswa SMP Negeri 15 Medan	si
Hutagalung, A. F. S., & Siregar, N.	651
Pengaruh Kepercayaan Diri (Self Confidence) terhadap Hasil Belajar Matematika Sisw <b>Ginting, E. R., &amp; Simanjorang, M. M.</b>	
Penerapan Pembelajaran Kontekstual Berbantuan Aplikasi Desmos untuk Meningkatk Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMA <b>Elfani, E.</b>	kan 669
Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Ditinjau dari Gaya Belajar Dibelajarkan dengan Model PBM Sinaga, A. P., & Simanullang, M. C.	yang 679
Pemetaan Tenaga Kesehatan di Provinsi Sumatera Utara Menggunakan Metode Multidimesional Scaling <b>Silaban, A. &amp; Susiana</b>	687
Pengembangan Video Pembelajaran Matematika Menggunakan Powtoon untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa di SMP Negeri 1 Ke Fazriani, A., & Sagala, P. N.	uala 697
Penerapan Metode Adams-Bashfort-Moulton pada Persamaan Logistik dalam Memprediksi Pertumbuhan Penduduk di Provinsi Sumatera Utara <b>Hasibuan, Z. A. E., &amp; Ritonga, A.</b>	705
Efektivitas Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Kelas VII Di UPT SMP Negeri 37 Medan <b>Talaumbanua, B. N.</b>	715
Perbedaan Kemampuan Pemecahan Masalah Diajarkan dengan Model Pembelajaran Berbasis Masalah dan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia <b>Sipayung, E. N., &amp; Napitupulu, E. E.</b>	
Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Etnomatematika Berban Classpoint untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Kelas VII <b>Tobing, E. L., &amp; Siregar, T. M.</b>	
Pengaruh Model Pembelajaran Numbered Head Together Terhadap Kemampuan Be Kritis Matematis Siswa <b>Yuwinda, F., &amp; Napitupulu, E. E.</b>	400
Peran Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik melalui Budaya Melayu pada Pembelajaran Matematika	745
Meningkatkan Penalaran Matematis Siswa SMP melalui Video Animasi Berbasis Proble Based Learning dengan Animaker  Simbolon, P., & Manurung, N.	



Lehmer dengan Python untuk Menyelesaikan Persamaan Diferensial  Ananda, D., Telaumbanua, L. Y., Nazla, K., & Rangkuti, Y. M.	
Pembelajaran Matematika SD Dengan Model Kontekstual Berbasis Kearifan Lokal Go Royong Pada Suku Batak Toba <b>Silalahi, T. M.</b>	
Analisis Regresi Weibull terhadap Determinan Laju Pemulihan Klinis Pasien Penderita Stroke <b>Harahap, S., &amp; Febrian, D.</b>	785
Pengembangan Media Matematika Digital Berbasis Pendidikan Matematika Realistik Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP Negeri Medan	
Napitupulu, S. S., & Kairuddin.	795
The Effect of The Problem-Based Learning Model on Students' Mathematics Problem Solving Abilities  Sitinjak, W. B. C., & Napitupulu, E. E.	805
Peran Media Komik Berbasis Budaya Lokal Tapanuli Selatan dalam Pembelajaran Matematika SD <b>Siregar, Y. A.</b>	813
Pengembangan LKPD untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Pembelajaran Kooperatif Tipe Snowball Throwing di Kelas VIII SMP <b>Zuhrah, S. A.</b>	
Pembangunan Script Python untuk menunjukkan perbandingan antara Metode RK6, Metode RK4  Ulwan, M. A. N., Pratiwi, I. A., Suana, M. Z., & Rangkuti, Y. M.	
	031
Penerapan Metode Naive Bayes dalam Memprediksi Kepuasan Pasien Terhadap Pelayanan Rumah Sakit (Studi Kasus: Rumah Sakit Umum Haji Medan) <b>Syadia, R. &amp; Kartika D.</b>	838
Penerapan Rantai Markov dalam Menganalisis Tingkat Persaingan Ojek Online Saputri, A. N., & Ritonga, A.	844
Pembangunan Python untuk menunjukkan Keakuratan Metode Modifikasi RK4 dibandingkan dengan Metode RK Merson untuk MNA Fadluna, E. P., Saragih, R. Z. F., Alamsyah, R., & Rangkuti, Y. M.	952
Penerapan Analytical Hierarchy Process dalam Menentukan Pemilihan Dompet Digita Wallet) yang Terpercaya Pada Sektor UMKM di Kecamatan Percut Sei Tuan <b>Hartati, S., &amp; Ahyaningsih, F.</b>	
Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Talk Write Terhadap Kemampu Komunikasi Matematis Siswa SMA Negeri 1 Hamparan Perak	
Nabila, F., Surva, E.	871

### Efektivitas Model Pembelajaran *Discovery Learning*Terhadap Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Kelas VII Di UPT SMP Negeri 37 Medan

### Bernice Nathania Telaumbanua

Jurusan Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Medan, Medan 20221, Sumatera Utara, Indonesia

\*Coresponding Author:bernice.nathania.tel@mhs.unimed.ac.id

Abstrak, penelitian ini bertujuan untuk mengenali efektivitas dan konsekuensi model pembelajaran Discovery Learning terhadap kemampuan literasi numerasi siswa di kelas VII UPT SMP Negeri 37 Medan. Metode yang diaplikasikan terhadap penelitian ini adalah penelitian kuantitatif yang berorientasi pada desain penelitian quasi eksperimen (eksperimen semu). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII di UPT SMP Negeri 37 Medan T.A 2024/2025. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII-C dan VII-D di UPT SMP Negeri 37 Medan T.A 2024/2025 yang masing-masing beranggotakan 30 anak yang dipilih dengan memanfaatkan teknik cluster random sampling. Teknik analisis data yang diterapkan adalah uji prasyarat analisis dan uji hipotesis dengan Independent Sampel T-Test dan uji N-Gain. Hasil yang diperoleh dalam penelitian ini adalah (1) analisis data dengan Independent Sampel T-Test, nilai  $t_{hitung} =$ 4,140 dan  $t_{tabel} = 1,67155$  maka  $t_{hitung} > t_{tabel} = 4,140 > 1,67155$  dengan nilai  $Sig < \alpha$  yaitu 0,000 < 0,05, sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, maka terdapat perbedaan kemampuan literasi numerasi siswa antara model pembelajaran Discovery Learning dengan model pembelajaran konvensional; (2) analisis data dengan N-Gain diperoleh rata-rata persentase N-Gain skor pada kelas eksperimen dengan pola pembelajaran Discovery Learning sebesar 61,6% yang berada pada kategori cukup efektif dan kelas kontrol dengan pola pembelajaran konvensional sebesar 12% yang berada pada kategori tidak efektif.

Kata kunci: Discovery Learning, Kemampuan Literasi Numerasi

Abstract, this study aims to determine the effectiveness and influence of the Discovery Learning model on the numeracy literacy ability of students in grade VII UPT SMP Negeri 37 Medan. The method used in this study is a quantitative research oriented to the design of quasi-experimental research. The population in this study is all grade VII students at UPT SMP Negeri 37 Medan T.A 2024/2025. The sample in this study is students in grades VII-C and VII-D at UPT SMP Negeri 37 Medan T.A 2024/2025 which each consists of 30 students who are selected using the cluster random sampling technique. The data analysis technique used are analysis prerequisite tests and hypothesis tests with independent sample T-test and N-Gain test. The results obtained in this study are (1) data analysis with independent sample T-test, value  $t_{hitung} = 4,140$  and  $t_{tabel} = 1,67155$  then  $t_{hitung} >$  $t_{tabel} = 4,140 > 1,67155$  with a Sig  $< \alpha$  value of 0,000 < 0,05, so that  $H_0$  rejected and  $H_a$  accepted, there is a difference in students numeracy literacy skills between the Discovery Learning model and the conventional learning model; (2) data analysis with N-Gain obtained an average percentage of N-Gain scores in the experimental class with the Discovery Learning model of 61,6% which is in the category of moderately effective and the control class with the conventional learning model of 12% which is in the category of ineffective.

Keywords: Discovery Learning, Numeracy Literacy Ability

Citation: Talaumbanua, B. N. (2024). Efektivitas Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Kelas VII Di UPT SMP Negeri 37 Medan. *Prodising Seminar Nasional Jurusan Matematika* 2024. 715 – 720

Transformasi, Rekonstruksi, dan Integrasi Keilmuan dalam Pembelajaran Matematika Menuju Era Inovasi dan Kolaborasi Medan, 20 November 2024

### **PENDAHULUAN**

Pendidikan adalah prosedur yang dipakai guna memperbaiki, mengoptimalkan, serta penyempurnaan terhadap seluruh kecakapan manusia (Agustin *et al.*, 2023). Pendidikan merupakan proses yang di dalamnya terdapat tindakan yang terencana bagi siswa agar memperoleh hasil yang diinginkan, sesuai dengan sasaran umum pendidikan yang telah ditetapkan. Matematika memiliki hubungan yang kuat dengan pemikiran-pemikiran abstrak yang diatur secara berjenjang dan mengikuti logika deduktif. Pada Bahwa Peraturan Menteri Pendidkan Nasional No.22 Tahun 2006: 345 dinyatakan: "Matematika adalah pengetahuan yang bersifat umum dan asas bagi kemajuan teknologi modern, memegang peranan penting dalam segala disiplin ilmu serta mengoptimalkan potensi berpikir manusia. Kemajuan pesat dalam bidang teknologi data dan komunikasi era ini didukung oleh kemajuan matematika dalam bidang teori bilangan, aljabar, analisis, teori probabilitas, dan matematika diskrit. Penguasaan terhadap matematika yang kuat sejak usia dini sangatlah diperlukan agar mampu mengembangkan dan menguasai teknologi di masa depan."

Pernyataan Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Atas, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia menekankan bahwa dalam pendidikan abad ke-21, potensi membaca dan memahami teks, keterampilan pengetahuan, keterampilan praktis, sikap, serta keterampilan dalam menggunakan teknologi sangatlah penting, sesuai dengan ketetapan Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia (Aisyah, 2021). Salvia *et* al. (2022) menjelaskan bahwa potensi pengetahuan perhitungan amat vital dalam matematika sebab bukan hanya mengikutsertakan penggunaan rumus, tetapi juga memerlukan keterampilan berpikir kritis dan analitis untuk mengatasi berbagai tantangan. Numerasi merupakan potensi siswa dalam menerapkan pengetahuan matematika untuk menuntaskan berbagai situasi permasalahan dalam hidup sehari-hari (Feriyanto, 2022). Dengan kata lain, literasi numerasi merupakan potensi untuk menyelesaikan persoalan dalam hidup seharihari dengan memakai dasar pengetahuan matematika, yang kemudian dianalisis dan disajikan dalam berbagai format atau wujud seperti diagram, tabel, atau grafik untuk mengambil keputusan akhir.

Dalam menghadapi abad 21 potensi berliterasi sangatlah penting (Ulfa & Oktaviana, 2021). Hal ini diperkuat dari pernyataan Yustinaningrum (2021) bahwa literasi numerasi menjadi salah satu yang sangat mendesak. Akan tetapi, pentingnya literasi numerasi tidak dibarengi bersama potensi siswa dalam literasi numerasi. Kemampuan literasi numerasi siswa dipengaruhi oleh berbagai pertimbangan, termasuk pertimbangan individual, pertimbangan pengajaran, dan pertimbangan lingkungan. Model belajar merupakan bagian krusial saat keberlangsungan pembelajaran dan tidak bisa dipisahkan dalam perangkan pembelajaran. Joyce (dalam Al-Tabany, 2017: 23), metode pengajaran adalah sebuah rancangan atau pola yang berfungsi sebagai panduan dalam menyusun keberlangsungan pengajaran di kelas serta menentukan alat-alat pembelajaran yang akan diterapkan. Model juga memainkan peran penting dalam menentukan bagaimana interaksi terjadi antara pengajar dan siswa. Penggunaan model pembelajaran yang akurat dapat mengasah potensi serta antusiasme siswa dalam belajar.

MZ (2021) mengemukakan bahwa model *Discovery Learning* menekankan partisipasi aktif siswa selama pembelajaran untuk menemukan konsep baru, dengan dukungan dari guru atau media pembelajaran yang ada. Vatmala (2020) menyatakan bahwa *discovery – based learning* merupakan model pengajaran yang memaksa siswa untuk belajar secara independen dan aktif guna mampu mengidentifikasi konsep dan hubungan yang belum mereka ketahui sebelumnya. Menurut Sunarto & Amalia (2022), model *Discovery Learning* adalah taktik yang memerlukan siswa agar mengimajinasikan sesuatu dengan jalan kritis dalam menyelesaikan masalah, terlibat aktif dalam

### Prosiding Seminar Nasional Jurusan Matematika

Transformasi, Rekonstruksi, dan Integrasi Keilmuan dalam Pembelajaran Matematika Menuju Era Inovasi dan Kolaborasi Medan, 20 November 2024

kegiatan belajar, menemukan materi secara mandiri, dan mengoptimalkan kreativitas mereka, sementara peran guru lebih berfungsi sebagai fasilitator. Dengan demikian, model ini mengarahkan siswa untuk secara mandiri menemukan data dan konsep dari materi pelajaran sesuai dengan potensi mereka. Menurut Dari & Ahmad (2020), indikator model pengajaran *Discovery Learning* adalah *stimulation* (pemberian rangsangan), *problem statement* (identifikasi masalah), *data collection* (mengoleksi data), *data processing* (penggarapan data), *verification* (konfirmasi), dan *generalization* (menarik kesimpulan).

Dari hasil tes diagnostik yang diperoleh, maka dapat diketahui bahwa potensi literasi numerasi siswa kelas VII di UPT SMP Negeri 37 Medan masih terhitung rendah. Analisis kesalahan yang dibuat siswa dalam pengerjaan soal atau tes diagnostik mengindikasikan bahwa siswa belum memenuhi tiga indikator dari kemampuan literasi numerasi. Temuan ini juga disokong oleh wawancara bersama guru matematika di UPT SMP Negeri 37 Medan, yang mengungkapkan dimana potensi literasi numerasi siswa di sekolah tersebut masih tergolong rendah. Guru-guru matematika mengutarakan bahwa rendahnya potensi keterampilan matematika disebabkan oleh kurangnya minat dan keterlibatan siswa selama pembelajaran. Selain itu, model pengajaran yang diberikan masih monoton, dimana perolehan data atau materi pembelajaran masih sepenuhnya berasal dari guru.

Sehingga untuk mengatasi rendahnya kemampuan literasi numerasi, maka peneliti merasa perlu menggunakan sebuah taktik pembelajaran yang lebih sesuai dan lebih melimpah mengikutsertakan siswa selama keberlangsungan pembelajaran. Taktik pembelajaran yang lebih efektif mengikutsertakan siswa secara aktif sepanjang kegiatan. Sehingga penelitian ini bertujuan untuk (1) Melihat dan mengetahui efektivitas model pembelajaran *Discovery Learning* terhadap kemampuan literasi numerasi siswa; dan (2) Mengetahui adanya perbedaan kemampuan literasi numerasi siswa antara model pembelajaran *Discovery Learning* dengan model pembelajaran konvensional.

### METODE PENELITIAN

Penelitian dijalankan di UPT SMP Negeri 37 Medan dengan populasi yang digunakan adalah segenap siswa kelas VII di UPT SMP Negeri 37 Medan T.A. 2024/2025 yang terdiri dari 8 kelas dengan jumlah siswa kelas VII secara keseluruhan adalah 240 siswa. Sampel dalam kajian ini ditentukan dengan memanfaatkan teknik *cluster random sampling*. Sampel yang diambil adalah siswa kelas VII-C dan VII-D di UPT SMP Negeri 37 Medan T.A. 2024/2025 yang masing-masing beranggotakan 30 orang siswa. Penelitian menerapkan metode kuantitatif yang berorientasi atas desain penelitian *Quasi Eksperimental* (eksperimen semu). Desain penelitian yang dipakai adalah *pretest-posttest, non-equivalent control group design* 

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Data kemampuan literasi numerasi siswa pada kajian ini didapat dari hasil soal *pre-test* dan *post-test* yang disampaikan kepada siswa pada masing-masing bagian yakni kelas kontrol dan kelas eksperimen. Berikut adalah hasil dari jawaban *pre-test* dan *post-test* siswa pada kedua kelas:

Rata-rata skor tes akhir kelas eksperimen adalah 13,60, sementara di kelas kontrol adalah 7,00. Hasil ini menerangkan adanya peningkatan dalam keterampilan pembelajaran perhitungan siswa dari sebelum hingga setelah perlakuan. Rataan peningkatan di kelas eksperimen dengan pola *Discovery Learning* adalah 9,67, sedangkan di kelas kontrol memakai model konvensional hanya, 1,47. Ini memvalidasi bahwasannya metode *Discovery Learning* menghadirkan dampak positif

Transformasi, Rekonstruksi, dan Integrasi Keilmuan dalam Pembelajaran Matematika Menuju Era Inovasi dan Kolaborasi Medan, 20 November 2024

terhadap kemampuan literasi numerasi siswa. Dampak yang serupa juga tampak pada kajian yang dilakukan oleh Kusumadewi *et al.* (2019) dimana hasil analisis memaparkan bahwa potensi literasi matematika dengan menerapkan model pembelajaran *Discovery Learning* lebih unggul dibandingkan dengan kelas yang menerapkan model pembelajaran *teacher centered*. Model pembelajaran *Discovery Learning* ditaksir lebih efektif dalam meningkatkan potensi literasi numerasi siswa (Sihombing *et al.*, 2023). Hal ini dapat diamati dari perolehan peningkatan rata-rata hasil *pre-test* dan *post-test* siswa.

Tabel 1. Data Pre-Test dan Post-Test Kemampuan Literasi Numerasi Siswa

Dete	Kelas Eksperimen		Kelas Eksperimen Kelas Kont	
Data	Pre-test	Post-test	Pre-test	Post-test
Banyak Data	30	30	30	30
Mean	3,93	13,60	5,53	7,00
Standar Deviasi	3,40	5,66	4,34	6,65
Skor Minimum	0	0	0	0
Skor Maksimum	11	20	15	19
Total Skor	118	408	166	210
Peningkatan Rata-Rata	9	,67	1	,47

Indikator dari potensi literasi numerasi menurut Han (dalam Salvia *et al.*, 2022) adalah; (1) Memanfaatkan beragam bilangan dan tanda terkait matematika dasar untuk menemukan solusi masalah dalam berbagai konteks hidup keseharian; (2) Menelaah informasi yang dipamerkan dalam beragam rupa (grafik, tabel, bagan, diagram, dan sebagainya); dan (3) Merumuskan hasil investigasi untuk menampung kesimpulan. Sebaran potensi literasi numerasi siswa berdasarkan masing-masing indikator dari kemampuan liteasi numerasi tampak pada tabel ini.

Tabel 2. Hasil Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Pada Setiap Indikator

200	Rata-rata Pres	sentase Kemam	puan Literas	si Numerasi
Indikator			sperimen Siswa Ke	
	Pre-Test	Post-Test	Pre-Test	Post-Test
Memanfaatkan beragam bilangan dan tanda yang terkait matematika dasar untuk menemukan solusi masalah dalam beragam konteks hidup keseharian	25,83%	66,67%	19,17%	28,33%
Menelaah informasi yang dipamerkan dalam beragam rupa (grafik, tabel, bagan, diagram, dan sebagainya)	21,94%	71,67%	33,33%	36,67%
Merumuskan hasil investigasi untuk menampung sebuah keputusan	6,67%	58,33%	19,17%	36,67%

Tabel 2 menunjukkan indikator yang paling unggul adalah indikator kedua yakni indikator mengolah dan menyajikan data pada bermacam-macam wujud (tabel, diagram, bagan dan sebagainya). Terlihat bahwa siswa cukup mahir untuk menelaah informasi yang dipaparkan dalam beragam rupa. Hasil serupa juga ditunjukkan dalam penelitian Agustin & Winanto (2023) dimana nilai *post-test* secara umum menunjukkan sebagian besar siswa terampil dalam menganalisis informasi yang disajikan dalam bentuk diagram dan tabel. Siswa merespons masalah dengan langkah menuliskan hal-hal yang diketahui dan ditanya pada soal (Kusumadewi *et al.*, 2019). Sedangkan, indikator terendah adalah indikator ketiga yakni merumuskan hasil inverstigasi untuk menampung sebuah keputusan, dimana hasil ini juga dijumpai pada hasil penelitian Agustin & Winanto (2023).

Berdasarkan perolehan uji hipotesis yang dilaksanakan memanfaatkan uji *Independent Sample T-Test* diperoleh nilai  $t_{hitung} = 4,140$  dan  $t_{tabel} = 1,67155$  serta nilai Sig = 0,000 dengan  $\alpha = 0,05$ . Dapat dilihat bahwa nilai dari  $t_{hitung} > t_{tabel} = 4,140 > 1,67155$  dan nilai  $Sig < \alpha = 0,000 < 0,05$ . Akibatnya,  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Penolakan terhadap  $H_0$  atau diterimanya  $H_a$  berarti terdapat kontras kemampuan literasi numerasi siswa antara model pembelajaran Discovery Learning dengan model pembelajaran konvensional. Hasil uji N-Gain, diperoleh nilai rata-rata

### Prosiding Seminar Nasional Jurusan Matematika

Transformasi, Rekonstruksi, dan Integrasi Keilmuan dalam Pembelajaran Matematika Menuju Era Inovasi dan Kolaborasi Medan, 20 November 2024

persentase N-Gain skor kelas eksperimen adalah 61,6% dan kelas kontrol adalah 12%. Rataan persentase N-Gain skor kelas eksperimen terletak pada kategori cukup efektif yaitu pada rentang  $55 < g \le 75$ . Sebaliknya, rataan persentase kelas kontrol termasuk pada kriteria tidak efektif yaitu pada rentang g < 40. Hal ini berarti *Discovery Learning* cukup efektif kepada potensi literasi numerasi siswa. Namun, pembelajaran konvensional tidak efektif kepada potensi literasi numerasi siswa.

Berlandaskan penelitian yang dilakukan bahwa terdapat beberapa hambatan yang menjadikan model pembelajaran *Discovery Learning* tidak optimal atau hanya berada pada kategori cukup efektif terhadap kemampuan literasi numerasi. Hambatan yang muncul adalah pada saat pembelajaran berkelompok dilakukan terdapat beberapa siswa yang memanfaatkan hal tersebut untuk bercerita dengan teman sekelompoknya sehingga permasalahan yang diberikan tidak dapat dimengerti dan tidak mampu diakhiri dengan baik. Lainnya, terdapat beberapa siswa yang menyatakan bahwa kurang menyukai sistem belajar kelompok. Dengan demikian diindikasikan terdapat model pembelajaran lain yang lebih efektif terhadap kemampuan literasi numerasi siswa. Untuk mengatasi hambatan tersebut, peneliti melakukan pertukaran anggota kelompok pada setiap pertemuan sehingga siswa tidak merasa bosan dengan anggota kelompok yang tetap dan dapat berinteraksi dengan teman yang berbeda pada setiap pertemuan. Namun, dilihat dari sisi lainnya terdapat beberapa hal positif yang menunjang efektivitas model pembelajaran *Discovery Learning* terhadap kemampuan literasi numerasi yakni siswa dapat berbagi (*sharing*) pengetahuan, pengalaman dan pemahaman yang telah dimilikinya kepada teman, serta siswa dapat lebih leluasa dalam mencaritahu dan memahami konsep dari materi yang dipelajari.

### **KESIMPULAN**

Mengacu dengan temuan pada penelitian dijelaskan di bab sebelumnya, kesimpulannya yakni Penggunaan model pembelajaran  $Discovery\ Learnig$  cukup efektif atas potensi literasi numerasi siswa kelas VII di UPT SMP Negeri 37 Medan. Hal tersebut terbukti dari hasil rataan N-Gain skor persen dari kelas eksperimen yang disampaikan dengan perlakuan model tersebut sebesar 61,6% yang tergolong cukup efektif. Sementara, hasil rataan N-Gain skor persen dari kelas kontrol bersama perlakuan model pembelajaran konvensional sebesar 12% yang dikategorikan sebagai tidak efektif. Kemudian terdapat pengaruh dan perbedaan kemampuan literasi numerasi siswa antara pola pembelajaran  $Discovery\ Learning\$ dengan pola pembelajaran konvensional. Mengenai ini tergambarkan dari uji T yang dilakukan, dimana diperoleh nilai  $t_{hitung} > t_{tabel} = 4,140 > 1,67155$  dengan nilai  $Sig < \alpha = 0,000 < 0,05$ . Sehingga,  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima.

### **UCAPAN TERIMA KASIH**

Penulis mengutarakan syukur terhadap Tuhan Yesus, dosen pembimbing dan penguji serta setiap pihak yang membantu dalam menyelesaikan penulisan artikel ini. Hal ini juga terikat dengan doa dan dukungan dari orangtua, keluarga dan rekan-rekan penulis.

### DAFTAR PUSTAKA

Agustin, A. A., Trisiana, A., & Prihastari, E. B. (2023) Efektivitas Model Pembelajaran *Discovery Learning* terhadap Kemampuan Literasi Numerasi Materi Pecahan Siswa Kelas V SDN Jenggrik 03 Sragen Tahun Ajaran 2022/2023. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(2):,18495 – 18502.

- Agustin, P., & Winanto, A. (2023). Efektivitas Model *Discovery Learning* dan *Problem Based Learning* dalam Rangka Peningkatan Kemampuan Literasi Numerasi Mapel IPAS Kelas IV SD. *Jurnal Elementaria Edukasia*, 6(2), 800 813.
- Aisyah, Habsanul. (2021). Pengembangan Instrumen Penilaian Literasi Numerasi dengan Memasukkan Konteks Islam. *Skripsi Sarjana*. Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya.
- Al-Tabany, T. I. B. (2017). Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif, dan Kontekstual: Konsep, Landasan, dan Implementasinya pada Kurikulum 2013 (Kurikulum Tematik Integratif / KTI). KENCANA: Jakarta.
- Dari, F. W. & Ahmad, S. (2020). Model *Discovery Learning* Sebagai Upaya Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SD. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 4(2), 1469-1479.
- Depdiknas. (2006). *Permendiknas No.22 Tahun 2006 Tentang Standarisasi Sekolah Dasar Dan Menengah*. Depdiknas: Jakarta.
- Feriyanto. (2022). Strategi Penguatan Literasi Numerasi Matematika Bagi Peserta Didik Pada Kurikulum Merdeka Belajar. *Jurnal Gammath*, 7(2), 86-94.
- Kusumadewi, R. F., Ulia, N., & Ristanti, N. (2019). Efektivitas Model Pembelajaran *Discovery Learning* terhadap Kemampuan Literasi Matematika di Sekolah Dasar. *Sekolah Dasar: Kajian Teori dan Praktik Pendidikan*, 28(1), 11 16.
- MZ. A. N. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning terhadap Kemampuan Literasi Matematis dan Disposisi Matematis Siswa. *Skripsi Sarjana*. Universitas Islam Negeri Raden Intan.
- Salvia, N. Z., Sabrina, F. P., & Maula, I. (2022). Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Peserta Didik Ditinjau dari Kecemasan Matematika. *Seminar Nasional Pendidikan Matematika*, 3(1), 351 360.
- Sihombing, P. A., Sihombing, D. I., & Panjaitan, S. M. (2023). Efektivitas Model *Discovery Learning* untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Numerasi Peserta Didik. *Jurnal Literasi Pendidikan Dasar*, 4(2), 19 26.
- Sunarto, M. F. & Amalia, N. (2022). Pengetahuan Model *Discovery Learning* Guna Menciptakan Kemandirian dan Kreativitas Peserta Didik. *BAHTERA: Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra*, 21(1), 94 100.
- Ulfa, M. & Oktaviana, E. (2021). Peningkatan Kemampuan Berliterasi Melalui Model *Discovery Learning* Berbantuan Media Pohon Literasi. *Jurnal Basicedu*, 5(6), 5204 5212.
- Vatmala, K. D. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Based Learning dan Inquiry Based Learning terhadap Kemampuan Literasi Matematis dan Representasi Matematis Peserta Didik. *Skripsi Sarjana*. Universitas Islam Negeri Raden Intan.
- Yustinaningrum, B. (2021). Deskripsi Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Menggunakan Polya Ditinjau Dari Gender. *Jurnal Sinektik*, 4(2), 129-140.