



Universitas Negeri Medan
Jurusan Matematika



2024

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



20
NOVEMBER

AT 9 AM

Vol 3 (2024)



Visit our website
semnasmatematika.com

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

2024

CV. KES

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

2024

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 menyebarkan 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 Fibonacci: Jurnal Pendidikan Matematika; (2) Journal of Mathematics, Computations, 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) Rektor 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. Ranguti, 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

Pembangunan Script Python untuk Menunjukkan Solusi dari Persamaan Diferensial Menggunakan Metode Extended Runge-Kutta Khan A. J. M, Rangkuti Y. M., Nianda N., Hidayanti R.....	1
Pengembangan LKPD Berbasis PBL Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP 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 Situngkir, K. M.	31
Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Video Menggunakan Aplikasi 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 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
Optimalisasi Pemahaman Konsep Matematis: Pengembangan Media E-Komik Digital Berbasis Pendekatan RME pada Siswa SMP PTPN IV Dolok Sinubah Limbong, D. K., & Fauzi, M. A	80
Revolusi Pembelajaran Matematika: Pengembangan E-Modul Interaktif dengan Model SAVI untuk Siswa SMP Purba, I. N., & Hia, Y	89

Perancangan Pemrograman Analisis Dinamika Penyebaran DBD dengan Modifikasi Metode Runge-Kutta Kuntzmann Berbasis Rerata Pangkat $P=1/2$ Azzaki, F. A., Sinabariba, A. A., & Azzahra, D. P.	96
Deep Learning untuk Matematika: Pengenalan Rumus dengan Convolutional Neural Network Tampubolon, A. P. H. S. M	105
Pengaruh Model Pembelajaran PBL Berbantuan Canva terhadap Hasil Belajar HOTS Materi Menggunakan Data Kelas VII Anaiyah, N	115
Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe The Power of Two Terhadap Keahlian Komunikasi Matematis Siswa Siahaan, E. E., Manurung, N., & Siagian, P. P. G.	122
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 Neighbors Hutapea, B. A.	139
Perbandingan Proporsionalitas Metode Sainte-Laguë dan D'Hondt dalam Penentuan Alokasi Kursi Legislatif Menggunakan Indeks Least Squares Wulandari, G. A., & Sutanto	148
Penentuan Penerima Bantuan Langsung Tunai Dana Desa Menggunakan Metode Fuzzy Analytical Hierarchy Process (AHP) Lumbanraja, I. A., & Hutapea, T. A.	157
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.	166
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.	174
Pengaruh Pendekatan Matematika Realistik Berbantuan Macromedia Flash Terhadap Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Nibung Hangus) Wahyuni, S., & Nasution, H.	180
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.	189

Pengembangan Hypohtetical Learning Trajectory untuk Mendukung Pemahaman Konsep Luas Bangun Datar pada Siswa Kelas VII

Kasiani, P. & Nasution, A. A...... 197

Pembangunan Syntax Python berbasis Metode Runge Kutta Orde Kelima Tahap Keenam untuk Menyelesaikan Masalah Nilai Awal

Manurung, E. V., Rangkuti, Y. M., Faris, M., & Lestari, D...... 208

Pembangunan Python Script berdasarkan Metode Runge-Kutta Orde Lima berbasis pada 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 syntax Python berbasis Metode Modifikasi Runge-Kutta Verner untuk menunjukkan perilaku bullying

Ramadhan, R., Rangkuti, Y. M., Paul, I., & Calista, A...... 224

Pembangunan Algoritma Runge-Kutta Fehlberg dengan Python untuk menyelesaikan 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 Fitur Hybrid dan Algoritma KNN

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 Sekolah

Wahyuni, F...... 273

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., Saputra, Y. A., & Simanjuntak, E...... 290

Model Regresi Data Panel dalam Menentukan Faktor yang Berpengaruh Terhadap Tingkat Stunting di Provinsi Sumatera Utara

Dalimunthe, I. Z., & Simamora, E...... 296

Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Geometri Menggunakan Newman Error Analysis (NEA) pada Pendekatan Matematika Realistik Di SMP Negeri 43 Medan

Wibowo, M. R. & Fauzi, M. A...... 304

Implementasi Metode Shannon-Runge-Kutta-Gill dalam Model SIR untuk Prediksi Penyebaran COVID-19: Pendekatan Numerik dengan Python Hidayat, M. F., Rangkuti, Y. M., Nasution, S. A. B., & Ginting, J. A. P.	316
Pengembangan Video Pembelajaran Matematika Berbasis Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa SMP Kelas VIII Sinaga, E. P., & Sitompul. P.	326
Pengoptimalan Seleksi Tim PON Esports Mobile Legends Perwakilan Sumatera Utara Menggunakan Metode Algoritma Genetika dan Regresi Linear Berganda Silitonga, R. & Febrian, D.	335
Optimalisasi Pemilihan Pupuk Sawit Terbaik di PTPN IV Marihat dengan Metode WASPAS Parinduri, M.A. & Sinaga, L. P.	345
Pengembangan E-Modul Berbasis STEAM Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Di SMP Negeri 1 Patumbak Nasution, N. H., & Samosir, K.	351
Penggunaan Metode Simpleks dalam Mengoptimalisasi Keuntungan Penjualan Es Kul-Kul Waruwu, F., Andini, C. R., Simamora, D. K., Febrianti, D. A., Simamora, E. F., Tambunan, E. E., & Silaban, G. S.	360
Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Berbantuan Geogebra terhadap Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Kelas VIII SMPN 35 Medan Bakara, N. E. E.	367
Pemodelan Waktu Keberangkatan Bus pada Angkutan antar Kota antar Provinsi Jalur Semarang- Surabaya Menggunakan Aljabar Max-Plus Muzammil, A., & Arifin, A. Z.	374
Pembangunan Python Berdasarkan Metode Runge-Kutta Order Keempat Berbasis Rataan Harmonik Untuk Menunjukkan Perilaku Chaotic Sistem Rossler Tambunan, L., Sidabutar, Y. S. M., Harahap, J. & Rangkuti, Y. M.	380
Implementasi Graf Dan Metode Webster Dalam Optimalisasi Pengaturan Lampu Lalu Lintas (Studi Kasus: Simpang Pemda Flamboyan Raya) Manurung, Y. T. F., & Hutabarat, H. D. M.	389
Etnomatematika Alat Musik Simalungun Gondang Sipitupitu Situngkir, F. L., Gultom, S., & Simanjorang, M.	396
Pembangunan Algoritma 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 Handari, I. S. & Sitompul, P.	413

Simulasi Monte Carlo dalam Memprediksi Distribusi Kursi DPR RI Jawa Tengah dengan Metode Sainte-Lague Iriantini, D. S. & Sutanto.	421
Penerapan Fuzzy Logic Tsukamoto dalam Memprediksi Jumlah Stok CPO Tahun 2024 di PTPN IV Unit Dolok Ilir Anggriani, D. & Hutapea, T. A.	431
Aplikasi Model ARIMA dan Modifikasinya dalam Peramalan Jumlah Penumpang di Pelabuhan Tanjung Perak Rizal, J., Lestari, S. P., & Tolok A. N.	439
Prediksi Harga Penutupan Saham BBKA dan BBNI dengan Algoritma K-Nearest Neighbor Saragih, E. N.	452
Perbedaan Kemampuan Komunikasi Matematis Peserta didik Menggunakan Model PBL dan Model DL Hutahaeen, B. N., & Widyastuti, E.	461
Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbantuan Articulate Storyline Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah pada Peserta Didik Kelas XI SMA Debora, C. E., & Siagian, P.	465
Studi Literatur: Inovasi Pembelajaran Matematika pada Era Kolaboratif Tania, W. P.	471
Efektivitas LKPD Berbantuan Classpoint untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Kelas VIII Cahyani, A. P. R., & Siregar, T. M.	479
Pengembangan Media Interaktif Berbasis Android Berbantuan Articulate Storyline Untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematis Pane, A. W. S., & Purba, G. I. D.	486
Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Laptop Terbaik dengan Pendekatan Gabungan AHP dan TOPSIS (Studi Kasus: FMIPA UNIMED). Tampubolon, J.	494
Pembelajaran Aljabar di SMP Dengan Pendekatan Game melalui Metode Drill and Practice dalam Pengembangan Aplikasi Cymath Lubis, R. A., Irvan, & Azis, Z.	505
Analisis Kecanduan Game Online dengan Model SEIPTR Carli, S. G., & Sinaga, L. P.	515
Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Web dengan Pendekatan Problem Based Learning (PBL) pada Materi Scratch Kelas VII SMP Ahmad, F. L., Nugroho, A. L., Anjarsari, D. D., Rahmayanti, R., & Ningrum, G. D. K.	527

Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika pada Peserta Didik Autisme melalui Explicit Instruction dengan Media Permainan Edukatif Agustia, A.	536
Analisis Perbandingan Proporsionalitas Metode Andre Sainte-Lague dan Modifikasinya pada Alokasi Kursi Pemilu Legislatif DPR RI Jawa Tengah 2024 Fourindira, D. A. & Sutanto	545
Pengembangan Media Pembelajaran Web Interaktif Menggunakan Pendekatan Berdiferensiasi Pada Elemen Teknologi Informasi Dan Komunikasi Dengan Model Problem Based Learning Alfan, M., Faisal, R., & Aprilianto, P.	556
Penerapan Regresi Semiparametrik Spline Truncated dalam Memodelkan Angka Harapan Hidup di Sumatera Utara Wulan, C. W. & Mansyur, A.	567
Analisis Prediksi Saham Emas PT Aneka Tambang (Tbk) Menggunakan Long Short-Term Memory (LSTM) dan Gated Recurrent Unit (GRU) Luxfiati, N. A., & Bustamam, A.	578
Penerapan Algoritma Genetika Dalam Optimasi Komposisi Menu Makanan bagi Penderita Stroke Ritonga, Y. A. & Ahyaningsih, F.	584
Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pertumbuhan Ekonomi di Sumatera Utara Menggunakan Regresi Data Panel Naibaho, H. M., & Khairani, N.	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 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 Kalkulator Grafik di Kelas XI 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 Koneksi Matematis Siswa SMP Negeri 15 Medan Hutagalung, A. F. S., & Siregar, N.	651
Pengaruh Kepercayaan Diri (Self Confidence) terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Ginting, E. R., & Simanjorang, M. M.	662
Penerapan Pembelajaran Kontekstual Berbantuan Aplikasi Desmos untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMA Elfani, E.	669
Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Ditinjau dari Gaya Belajar yang Dibelajarkan dengan Model PBM Sinaga, A. P., & Simanullang, M. C.	679
Pemetaan Tenaga Kesehatan di Provinsi Sumatera Utara Menggunakan Metode Multidimensional Scaling Silaban, A. & Susiana	687
Pengembangan Video Pembelajaran Matematika Menggunakan Powtoon untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa di SMP Negeri 1 Kuala Fazriani, A., & Sagala, P. N.	697
Penerapan Metode Adams-Bashfort-Moulton pada Persamaan Logistik dalam Memprediksi Pertumbuhan Penduduk di Provinsi Sumatera Utara Hasibuan, Z. A. E., & Ritonga, A.	705
Efektivitas Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Kelas VII Di UPT SMP Negeri 37 Medan Talaumbanua, B. N.	715
Perbedaan Kemampuan Pemecahan Masalah Diajarkan dengan Model Pembelajaran Berbasis Masalah dan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia Sipayung, E. N., & Napitupulu, E. E.	721
Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Etnomatematika Berbantuan Classpoint untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Kelas VII Tobing, E. L., & Siregar, T. M.	729
Pengaruh Model Pembelajaran Numbered Head Together Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Yuwindi, F., & Napitupulu, E. E.	737
Peran Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik melalui Budaya Melayu pada Pembelajaran Matematika Nasution, H. H.	745
Meningkatkan Penalaran Matematis Siswa SMP melalui Video Animasi Berbasis Problem-Based Learning dengan Animaker Simbolon, P., & Manurung, N.	756

Pembangunan Algoritma Metode Modifikasi Runge-Kutta Menggunakan Kombinasi Deret
Lehmer dengan Python untuk Menyelesaikan Persamaan Diferensial

Ananda, D., Telaumbanua, L. Y., Nazla, K., & Rangkuti, Y. M. 763

Pembelajaran Matematika SD Dengan Model Kontekstual Berbasis Kearifan Lokal Gotong
Royong Pada Suku Batak Toba

Silalahi, T. M. 773

Analisis Regresi Weibull terhadap Determinan Laju Pemulihan Klinis Pasien Penderita
Stroke

Harahap, S., & Febrian, D. 785

Pengembangan Media Matematika Digital Berbasis Pendidikan Matematika Realistik
Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP Negeri 16
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

Siregar, Y. A. 813

Pengembangan LKPD untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik pada
Pembelajaran Kooperatif Tipe Snowball Throwing di Kelas VIII SMP

Zuhrah, S. A. 823

Pembangunan Script Python untuk menunjukkan perbandingan antara Metode RK6,
Metode RK4

Ulwan, M. A. N., Pratiwi, I. A., Suana, M. Z., & Rangkuti, Y. M. 831

Penerapan Metode Naive Bayes dalam Memprediksi Kepuasan Pasien Terhadap
Pelayanan Rumah Sakit (Studi Kasus: Rumah Sakit Umum Haji Medan)

Syadia, R. & Kartika D. 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. 853

Penerapan Analytical Hierarchy Process dalam Menentukan Pemilihan Dompot Digital (E-
Wallet) yang Terpercaya Pada Sektor UMKM di Kecamatan Percut Sei Tuan

Hartati, S., & Ahyaningsih, F. 861

Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Talk Write Terhadap Kemampuan
Komunikasi Matematis Siswa SMA Negeri 1 Hamparan Perak

Nabila, F., Surya, E. 871

Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Etnomatematika Berbantuan *Classpoint* untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Kelas VII

Eviyanti Lumban Tobing^{1*}, Tiur Malasari Siregar²

^{1,2}Jurusan Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Medan, Medan 20221, Sumatera Utara, Indonesia

*Corresponding Author: eviyantilumbantobing24@gmail.com

Abstrak, pengembangan LKPD ini bertujuan mendukung pembelajaran di sekolah. Penelitian ini fokus pada pengembangan LKPD berbasis etnomatematika yang memanfaatkan ClassPoint dengan tujuan meningkatkan minat belajar peserta didik. Metode yg digunakan, yaitu Penelitian serta Pengembangan (Research and Development) dengan metode ADDIE, yang mencakup lima tahap: Analisis, Desain, Pengembangan, Implementasi, serta Evaluasi yang melibatkan 30 siswa kelas VII-1 di SMP Negeri 17 Medan menjadi objek penelitian. Instrumen yg dipergunakan mencakup angket validasi ahli materi dan ahli media, angket kepraktisan dari guru serta peserta didik, dan angket minat belajar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) LKPD yang dikembangkan dinyatakan valid, dengan hasil validasi dari ahli materi sejumlah 81,35% serta dari ahli media sebesar 76,06%. (2) LKPD dinyatakan praktis dengan skor respons guru sejumlah 86,66% dan dari peserta didik sejumlah 78,83%. (3) LKPD efektif dalam meningkatkan minat belajar, dengan peningkatan dari 71,16% menjadi 82,88%. (4) Peningkatan minat belajar sebelum dan setelah penggunaan LKPD, yang dihitung menggunakan rumus N-gain, diperoleh peningkatan sebanyak 0.40, tergolong dalam kategori sedang.

Kata Kunci: ClassPoint; Etnomatematika; LKPD; Minat Belajar; Penelitian dan Pengembangan

Abstract, the development of the LKPD is essential as an instructional tool within the school learning process. This study aims to create an ethnomathematics-based LKPD, supported by ClassPoint, to boost students' engagement in learning. The research methodology employed is Research and Development (R&D), using the ADDIE model, which encompasses the stages of Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation. The study involved 30 seventh-grade students from SMP Negeri 17 Medan. The instruments used for data collection included validation questionnaires from content experts, media experts, and practicality questionnaires completed by both teachers and students, as well as a learning interest questionnaire. The findings of the study revealed: (1) The developed LKPD was validated, with an average validation score of 81.35% from material experts and 76.06% from media experts. (2) The LKPD was deemed practical, receiving an 86.66% response score from teachers and 78.83% from students. (3) The LKPD was found to be effective in enhancing learning interest, with an improvement from 71.16% to 82.88%. (4) The increase in students' learning interest before and after using the LKPD, calculated using the N-gain formula, resulted in a 0.40 increase, which falls within the medium category.

Keywords: ClassPoint; Ethnomathematic; Interest in Learning; LKPD; Research and Development

Citation : Tobing, E. L., & Siregar, T. M. (2024). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Etnomatematika Berbantuan Classpoint untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Kelas VII. *Prodising Seminar Nasional Jurusan Matematika 2024*. 729 – 736

PENDAHULUAN

Matematika dapat membantu meningkatkan kemampuan, berargumen, dan menyimpulkan masalah di kehidupan sehari-hari (Friska & Safrizal, 2023). Ilmu matematika melibatkan angka, perhitungan, numerik, dan pola, bentuk, struktur, serta alat (Christ *et al.*, 2021). Tujuan pembelajaran

matematika, yaitu mengasah dan meningkatkan keterampilan siswa dalam mengetahui konsep-konsep matematika, memanfaatkan pola dalam penyelesaian masalah, dan menerapkan penalaran yang relevan dengan kehidupan sehari-hari (Nur Oktavia, 2021).

Namun, tidak sedikit peserta didik menganggap matematika menjadi pelajaran yang rumit dan tidak menarik sebagai akibatnya minat mereka terhadap pelajaran matematika rendah (Eliyati *et al.*, 2022). Kurangnya minat belajar dapat dilihat dari kurangnya respon serta aktivitas siswa selama pelajaran berlangsung. Rendahnya impian mengetahui materi, kurangnya perhatian, dan partisipasi dalam pembelajaran akan berpengaruh negatif terhadap hasil belajar (Benny *et al.*, 2020). Bahan ajar merupakan salah satu solusi yang mampu menarik minat siswa dalam memahami materi, sebagai akibatnya minat belajar mereka bisa meningkat (Aprijal *et al.*, 2020).

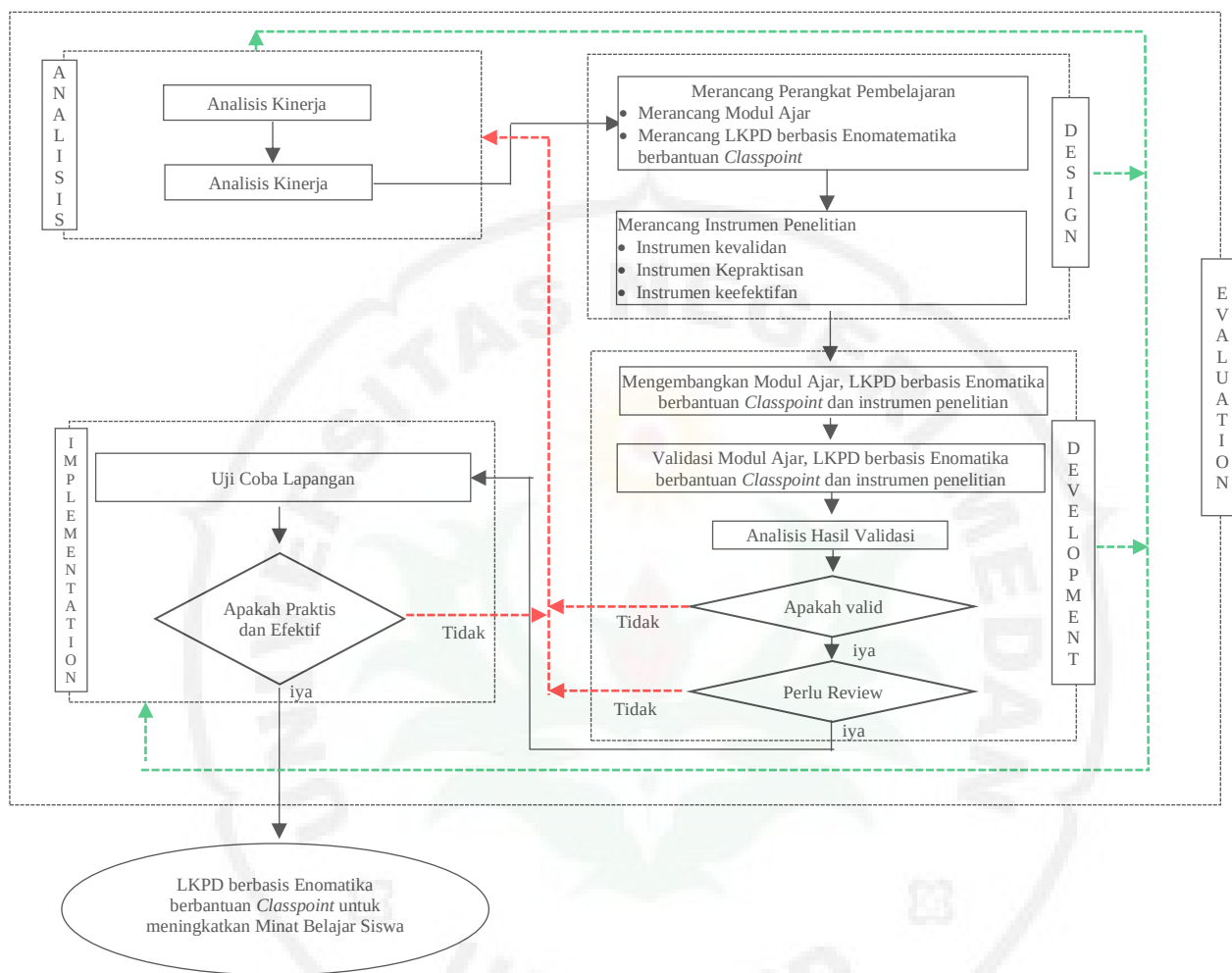
Berdasarkan hasil wawancara pada Kamis, 11 Juli 2024, dengan bunda Maryunah, S.Pd, pengajar matematika kelas VII pada Sekolah Menengah Pertama Negeri 17 Medan, diperoleh informasi bahwa perangkat pembelajaran yang digunakan sekolah masih terbatas dan memakai alat peraga konvensional. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang dipergunakan berupa latihan soal dari buku ajar dan soal-soal yang disusun guru. Kurangnya kreativitas dan kemampuan pengajar pada memanfaatkan teknologi di pembelajaran berdampak pada minat belajar siswa yg kurang.

Minat belajar berperan penting di proses belajar dan pencapaian prestasi (Riska *et al.*, 2019). Proses pembelajaran yang berhasil sangat tergantung pada peran guru dalam menciptakan aktivitas belajar mengajar yang menarik, inovatif, dan kreatif, keliru satunya melalui penggunaan asal belajar yang efektif (Fransiska *et al.*, 2022). LKPD ialah sebuah materi pembelajaran yang dikemas sedemikian rupa supaya siswa bisa mempelajari materi serta menjadi lebih aktif dalam memecahkan suatu konflik melalui diskusi (Pulungan *et al.*, 2020). Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang interaktif sangat penting dipergunakan pada pembelajaran karena mampu menarik minat belajar peserta didik sehingga mereka bisa mengetahui materi dengan praktis (Lala *et al.*, 2023).

Pada era terbaru ini, masyarakat Indonesia mengalami krisis jati diri serta mudah dipengaruhi oleh hal-hal yang berdampak pada perpecahan budaya. Pesatnya perkembangan teknologi membentuk siswa terjerumus ke dalam kehidupan maya serta melupakan lingkungan sekitarnya, termasuk warisan budaya dan sejarah (Annis & Dafid, 2019) Mengintegrasikan konsep budaya kepada pembelajaran matematika adalah salah satu cara buat melestarikan budaya lokal (Merliza, 2021). Salah satu caranya menggunakan menggunakan LKPD matematika berbasis konteks budaya di lingkungan belajar atau tempat tinggal peserta didik. Tujuan penelitian ini yaitu, untuk mengetahui kevalidan, kepraktisan serta keefektifan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis etnomatematika berbantuan *ClassPoint* dalam upaya meningkatkan minat belajar peserta didik.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan (*Research & Development*), yang bertujuan untuk, mengembangkan perangkat pembelajaran berupa LKPD berbasis etnomatematika berbantuan *ClassPoint* terkait materi tentang Bangun Datar. Penelitian ini dilaksanakan di kelas VII-1 SMP Negeri 17 Medan dengan jumlah responden 30 peserta didik. Dalam proses pengembangan LKPD ini, model penelitian dan pengembangan yang digunakan, yaitu model *Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation* (ADDIE). Model ini adalah desain instruksional yang fokus pada pembelajaran individu, bersifat sistematis, dan menerapkan pendekatan sistem dalam pembelajaran serta pengetahuan manusia (Fitria & Muhamad, 2021).



Gambar 1. Prosedur Penelitian

Penelitian ini mengumpulkan data menggunakan, observasi, wawancara dan angket. Pada tahap analisis, peneliti memanfaatkan wawancara dan observasi. Analisis data dalam penelitian ini meliputi analisis kevalidan, analisis kepraktisan dan analisis keefektifan. **Analisis Kevalidan** didasarkan pada skor rata-rata perangkat pembelajaran yang telah divalidasi oleh para validator, yaitu dosen pendidikan matematika, yang kemudian disesuaikan dengan koreksi yang dibuat oleh para validator yang dihitung menggunakan persamaan (1) (Ariyati, 2020).

$$\text{Presentase} = \frac{\text{Jumlah skor hasil validasi}}{\text{Skor tertinggi}} \times 100\% \quad (1)$$

Kemudian dilakukan analisis kepraktisan dengan menggunakan angket yang dibagikan kepada guru dan peserta didik setelah uji coba media pembelajaran LKPD. Menurut Tatang, *et al.*, (2023) rumus yang digunakan untuk menganalisis data hasil angket kepraktisan dengan menggunakan persamaan (2) dimana x skor jawaban yang diberikan dan x_i skor total

$$N = \frac{\sum x}{\sum x_i} 100\% \quad (2)$$

Analisis Keefektifan ditinjau dari minat belajar peserta didik dan peningkatan minat belajar peserta didik. Dikatakan mencapai tingkatnya jika minat belajar per indikator mendapat persentase lebih besar sama dengan 75,01%. Menurut Yaatalo&Yakin (2022), persentase minat belajar peserta didik dapat dihitung menggunakan persamaan (3). Sedangkan untuk analisis peningkatan minat belajar matematika peserta didik menurut Hake yang dikutip oleh (Fuadah, 2020) untuk menghitung seberapa

besar peningkatan minat belajar yang terjadi pada peserta didik digunakan rumus *N-Gain* seperti persamaan (4).

$$p = \frac{\text{Nilai seluruh indikator yang didapat}}{\text{Banyaknya nilai total seluruh indikator}} \times 100\% \quad (3)$$

$$g = \frac{S_{\text{posttest}} - S_{\text{pretest}}}{S_{\text{maks}} - S_{\text{pretest}}} \quad (4)$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis (Analysis)

Berdasarkan temuan di lapangan, pembelajaran saat ini belum memanfaatkan LKPD, padahal LKPD adalah bahan ajar penting yang dapat mendukung proses pembelajaran. Peneliti mengusulkan penggunaan LKPD berbasis etnomatematika yang didukung oleh *ClassPoint* dalam upaya meningkatkan motivasi belajar matematika peserta didik. LKPD yang efektif adalah yang mampu menarik perhatian dan memotivasi peserta didik agar lebih aktif dalam pembelajaran. Observasi menunjukkan bahwa guru masih menggunakan metode pembelajaran yang berpusat pada guru, di mana guru banyak berbicara sementara peserta didik lebih banyak mendengarkan. Pola ini menyebabkan rendahnya minat peserta didik dalam pembelajaran matematika. Guru masih menerapkan metode konvensional dengan menjelaskan konsep, prosedur, dan memberikan contoh soal serta tugas melalui buku ajar, yang memengaruhi respons peserta didik selama pembelajaran.

Analisis ini dilakukan untuk memahami karakteristik peserta didik selama proses pembelajaran. Hasil observasi mengungkapkan bahwa peserta didik kurang aktif terlibat dalam pembelajaran, yang tampak dari respons mereka terhadap pengajaran guru. Pada bagian ini, peneliti juga melakukan pengamatan tentang kebudayaan dan keseharian peserta didik melalui pertanyaan tentang suku dan pekerjaan orang tua peserta didik. Hal ini akan membantu peneliti dalam proses perancangan LKPD.

Perancangan (Design)



Gambar 2. Design LKPD I

Modul ajar secara garis besar menguraikan langkah-langkah pembelajaran kontekstual. Pada modul ajar terdapat beberapa komponen, meliputi informasi umum, kegiatan inti, kegiatan pembelajaran, assesmen/penilaian, dan refleksi peserta didik dan guru. Modul ajar yang dikembangkan dirancang untuk tiga pertemuan, masing-masing dengan durasi 2 x 40 menit. Angket minat belajar siswa dibagikan sebelum dan setelah penggunaan LKPD berbasis etnomatematika dengan bantuan *ClassPoint*. Bagian cover memuat judul LKPD yang disesuaikan dengan materi yang akan digunakan, sasaran LKPD, nama penulis dan gambar pendukung. Bagian cover dibuat dengan menggunakan *Ms. Powerpoint*. Gambar 2(a) yang terdapat pada cover disesuaikan dengan materi dan objek etnomatematika untuk mempercantik tampilan LKPD. Bagian isi (*content*) seperti pada gambar

2(b) memuat pengantar tentang pengetahuan kebudayaan Indonesia yang bermanfaat untuk menambah wawasan peserta didik. Di bagian isi juga dimuat pembahasan materi dan soal yang berupa penugasan yang akan didiskusikan di dalam kelompok belajar peserta didik. Kemudian instrumen penelitian pendukung LKPD yang dirancang mencakup lembar kevalidan LKPD, lembar kevalidan modul ajar, lembar kepraktisan LKPD, dan angket untuk mengukur minat belajar matematika peserta didik.

Pengembangan (Development)

Berdasarkan perhitungan dari validator ahli materi pada LKPD, diperoleh rata-rata skor validasi sebesar 56,95 (persentase 81,35%), tergolong sangat valid, sehingga LKPD dapat diuji coba di lapangan dengan beberapa revisi. Sedangkan hasil perhitungan validator ahli media diperoleh rata-rata skor validasi 45,64 (presentase 76,06%) dikategorikan dalam kriteria valid dengan kualifikasi LKPD dapat dilakukan uji coba lapangan setelah melakukan revisi sesuai dengan saran dari validator. Ada beberapa saran yang diberikan validator terhadap materi yang ada di LKPD adalah menambahkan keterangan bahasa permukaan dari contoh yang diberikan, menambahkan langkah-langkah penyelesaian soal dan melengkapi komponen LKPD dengan Kompetensi Dasar dan tujuan pembelajaran. Sedangkan saran yang diberikan oleh ahli media terhadap LKPD diantaranya penyesuaian *font*, tata letak dan penulisan kata yang tidak tepat.

Selanjutnya hasil validasi modul ajar oleh validator diperoleh total skor validasi 141 (presentase 85,45%) dikategorikan dalam kriteria valid dengan kualifikasi, modul ajar dapat dilakukan uji coba lapangan setelah melakukan revisi berdasarkan saran dari validator. Terkait saran yang diberikan oleh validator diantaranya; (1) model pembelajaran konvensional diganti menjadi model pembelajaran biasa; (2) ubah “tahap” belajar menjadi “fase” belajar; (3) Tambahkan alur tujuan pembelajaran; dan kegiatan pembelajaran secara detail (4) Gunakan pendekatan pembelajaran; dan (5) Perbaiki tujuan pembelajaran sesuai ABCD.

Terkait validasi instrumen penelitian angket kepraktisan LKPD diperoleh rata-rata skor validasi 17,64 (presentase 85,45%) dikategorikan dalam kriteria valid dengan kualifikasi, angket kepraktisan LKPD dapat dilakukan uji coba lapangan setelah melakukan revisi berdasarkan saran dari validator. Kemudian untuk instrumen angket keefektifan LKPD diperoleh rata-rata skor validasi 18,66 (presentase 93,3%) dikategorikan dalam kriteria valid dengan kualifikasi, angket keefektifan LKPD dapat dilakukan uji coba lapangan dilakukan dengan melakukan revisi sesuai dengan saran dari validator.

Implementasi (Implementation)

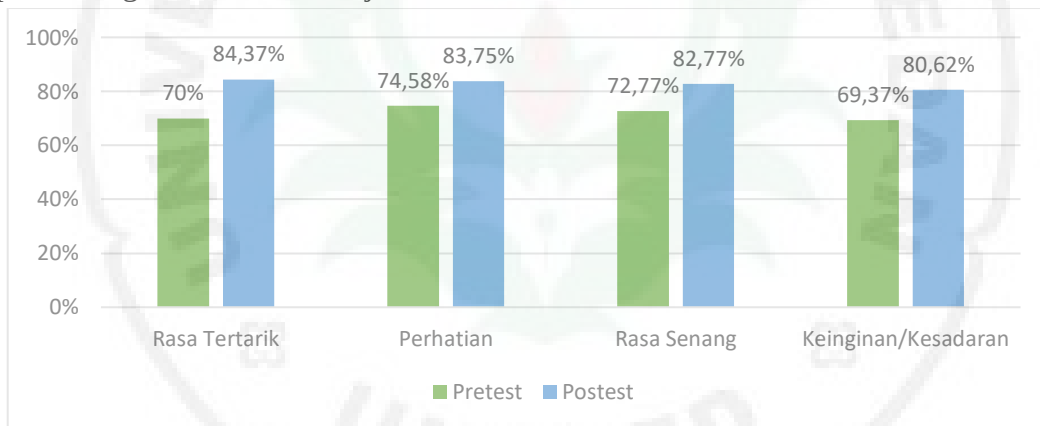
Pada uji coba lapangan pelaksanaan (LKPD) diperoleh peserta didik terdiri dari kategori cukup praktis, praktis dan sangat praktis. Untuk kategori cukup praktis diperoleh rata-rata 38,8 (presentase 64,66%) dengan jumlah peserta didik 5 orang, kategori praktis diperoleh rata-rata 47,47 (presentase 79,12%) dengan jumlah peserta didik 19 orang, dan kategori sangat praktis diperoleh rata-rata 53,83 (presentase 89,72%) dengan jumlah peserta didik 6 orang. Berdasarkan perolehan data hasil angket kepraktisan LKPD oleh peserta didik memiliki rata-rata 47,3 (presentase 78,83%) dengan kategori praktis karena $70 < N \leq 85$. Untuk hasil angket kepraktisan LKPD oleh guru dari indikator, penggunaan (*usable*) diperoleh rata-rata 3.37 (presentase 84,37), kemudahan penggunaan (*easy to use*) diperoleh rata-rata 4 (presentase 100%) dan efisiensi waktu pertemuan diperoleh rata-rata 3 (presentase 75%). Hasil angket kepraktisan LKPD oleh guru dari setiap indikator diperoleh rata-rata 52 (presentase 86,66%) dengan kriteria sangat praktis karena $85 < N \leq 100$. Penilaian minat

dilakukan dengan mengisi angket di awal dan akhir pembelajaran. Peningkatan minat belajar diukur menggunakan rumus *Normalized Gain (N-Gain)*.

Tabel 1. Perhitungan Hasil Data Minat Belajar Matematika per Indikator

Aspek	Angket 1	Angket 2	Nilai Maks	Presentase		<i>N-Gain</i>	Kriteria
				Angket 1	Posttest		
Rasa tertarik	336	405	480	70%	84,37%	0,47	Sedang
Perhatian	358	402	480	74,58%	83,75%	0,39	Sedang
Perasaan senang	254	298	360	72,77%	82,77%	0,41	Sedang
Keinginan/Kesadaran	333	387	480	69,37%	80,62%	0,36	Sedang

Pengukuran minat belajar pada setiap aspek, yang dihitung menggunakan rumus *N-Gain* (Fadhilla, *et al.*, 2023), menunjukkan: 1) Indikator rasa tertarik meningkat sebesar 0,47, berada dalam kategori sedang, 2) Indikator perhatian meningkat sebesar 0,39, tergolong kategori sedang, 3) Indikator perasaan senang meningkat sebesar 0,41, tergolong kategori sedang, dan 4) Indikator keinginan/kesadaran meningkat sebesar 0,36, juga tergolong dalam kategori sedang. Berdasarkan data tersebut, dapat disimpulkan bahwa LKPD berbasis etnomatematika yang didukung oleh *Class Point* dapat meningkatkan minat belajar matematika siswa



Gambar 3. Diagram Hasil Peningkatan Minat Belajar Peserta Didik

Evaluasi (Evaluation)

Menurut Dandi&Dwi (2020), tahapan evaluasi dilakukan untuk menilai LKPD dengan melakukan penilaian oleh ahli materi dan media, serta mengumpulkan tanggapan mengenai kepraktisan LKPD dan angket keefektifan LKPD yang mengevaluasi peningkatan minat belajar matematika peserta didik. Menurut kriteria skor *N-Gain*, LKPD yang dikembangkan dianggap efektif jika skor *N-Gain* > 0,3, yang termasuk dalam kategori sedang atau tinggi (Anggie & Rusly, 2021). Hasil uji coba lapangan menunjukkan peningkatan signifikan dalam minat belajar siswa. Rata-rata skor minat belajar sebelum LKPD dibagikan (angket 1) adalah 320,25 (persentase 71,16%), yang dikategorikan rendah. Sebaliknya, setelah LKPD dibagikan (angket 2), skor minat belajar meningkat menjadi 373 (persentase 82,88%), yang masuk dalam kategori tinggi. Dengan demikian, LKPD berbasis etnomatematika yang dibantu oleh *ClassPoint* terbukti efektif dalam meningkatkan minat belajar matematika peserta didik.

KESIMPULAN

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Etnomatematika Berbantuan *Classpoint* dikategorikan valid, praktis dan efektif. LKPD dikatakan valid berdasarkan penilaian ahli materi dan ahli media. Skor validasi dari ahli materi memiliki rata-rata nilai 56,95 (presentase 81,35%),

Prosiding Seminar Nasional Jurusan Matematika

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

tergolong kategori sangat valid sedangkan dari ahli media memiliki rata-rata nilai 45,64 (presentase 76,06), tergolong kategori valid. Skor praktis diperoleh dari angket respon guru yang memiliki total nilai 52 (presentase 86,66%), tergolong sangat praktis dan angket respon peserta didik memiliki rata-rata nilai 47,3 (presentase 78,83%), tergolong praktis. LKPD dikategorikan efektif berdasarkan peningkatan minat belajar peserta didik, dimana minat belajar peserta didik sebelum menggunakan LKPD (*angket 1*) sejumlah 320,25 (presentase 71,16%) dan setelah menggunakan LKPD (*angket 2*) sejumlah 373 (presentase 82,88) serta hasil angket minat belajar $\geq 75,01\%$ (kategori tinggi). Peningkatan minat belajar peserta didik sebelum dan sesudah menggunakan LKPD yang dihitung dengan rumus $N\text{-Gain}$ diperoleh rata-rata nilai 0,40 (kategori sedang).

DAFTAR PUSTAKA

- Anggie Bagoes Kurniawan dan Rusly Hidayah. (2021). Efektivitas Permainan Zuper Abase Berbasis Android Sebagai Media Pembelajaran Asam Basa . *Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika Dan Sains* , 92-97.
- Annis Deshinta Ayuningtyas, Dafid Slamet Setiana. (2019). Pengembangan Bahan Ajar Matematika Aryati, L. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran dengan Pendekatan STEM pada Materi Barisan dan Deret. Universitas Sultan Ageng Tirtayasa.Berbasis Etnomatematika Kraton Yogyakarta. *Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 11-19.
- Aprijal, Alfian, Syarifuddin. (2020). Pengaruh Minat Belajar Peserta didik Terhadap Hasil Belajar Peserta didik Di Madrasah Ibtidaiyah Darussalam Sungai Salak Kecamatan Tempuling. *Jurnal Mitra PGMI*, 76-91.
- Benny Sofyan Samosir, Nursahara, Ahmad Fadil Pohan. (2020). Upaya Meningkatkan Minat Belajar Matematika Menggunakan Model Pembelajaran (Pakem) Di SMA Negeri 2 Siabu. *Jurnal Karya Pendidikan Matematika*, 14-21.
- Christ Sarah, I Nyoman Karma, Awal Nur Kholifatur Rosyidah. (2021). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Minat Belajar Peserta didik Pada Mata Pelajaran Matematika Di Gugus III Cakranegara. *Jurnal Progres Pendidikan*, 13-19.
- Dandi Mifta Abdillah, Dwi Astuti. (2020). Pengembangan lembar kerja peserta didik berbasis problem-based learning pada topik sudut. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 190-200.
- Eliyati Viranda, Metrilitna Br Sembiring, Dhia Octariani, Isnaini Halimah Rambe. (2022). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Minat Belajar Peserta Didik Kelas XI SMK. *Journal Of Mathematics Education And Science*, 98-103.
- Fadhilla Maharani, Arjudin, Dwi Novitasari, Sri Subarinah. (2023). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Problem Based Learning Berorientasi Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMK . *Media Pendidikan Matematika*, 19-30.
- Fransiska Anggraini, Aren Frima, Andri Valen. (2022). Pengembangan Lembar Kerja Pada Pembelajaran Tematik Berbasis Kearifan Lokal Peserta didik. *Jurnal Basicedu*, 2883 - 2891.
- Friska Mega Putri, Safrizal. (2023). Faktor Penyebab Rendahnya Minat Belajar Peserta didik Dalam Pembelajaran Matematika Kelas VI SD Negeri 12 Baruh-Bukit. *Jurnal Riset Madrasah Ibtidaiyah (JURMIA)*, 66-77.
- Fuadah, S. (2020). Efektivitas Pembelajaran Al. *Jurnal Pendidikan Bahasa Arab* , 71-92.

- Isdayanti, Ardian Trio Wicaksono, Helda Rahmawati. (2022). Pengaruh Penggunaan Worksheet Materi Asam Basa Berbasis Kearifan Lokal Terhadap Hasil Belajar Peserta didik . *Al Kawnu: Science And Local Wisdom Journal* , 74-81.
- Lala Shofhatun Nida, Cucun Sunaengsih, Dety Amelia Karlina. (2023). Pengembangan E-Lkpd Berbasis Fun Learning pada Materi Nilai-Nilai Pancasila untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Kelas Vi. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*, 194-207.
- Lia Hariski Rahmawati, Siti Sri Wulandari. (2020). Pengembangan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) Berbasis Scientific Approach Pada Mata Pelajaran Administrasi Umum Semester Genap Kelas X OTKP Di SMK Negeri 1 Jombang. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)*, 504-515.
- Merliza, P. (2021). Studi Etnomatematika: Eksplorasi Konsep Matematika Pada Permainan Tradisional Provinsi Lampung. *Suska Journal Of Mathematics Education*, 21-30.
- Nur Oktavia Melinda, Rezi Ariawan. (2021). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) pada Materi Prisma Dan Limas Kelas VIII SMP. *Jurnal Absis*, 380-391.
- Pulungan, M., Usman, N., Suratmi, S., Suganda M, V. A., & Harini, B. (2020). Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) pada Pembelajaran Tematik Kurikulum 2013. *Jurnal Inovasi Sekolah Dasar*, 7(1), 29–36.
- Putri Zudhah Ferryka ,Yuliana, Delta Ramawati . (2024). Pengembangan LKPD Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Minat Belajar Peserta Didik Kelas Iv Tahun Pelajaran 2023/2024 . *Jurnal Nakula : Pusat Ilmu Pendidikan, Bahasa Dan Ilmu Sosial* , 362-271.
- Riska Meyanti, Y. B. (2019). Optimalisasi Minat Belajar Peserta didik Melalui Model Pembelajaran Problem Solving. *Proceedings International Conference On Teaching And Education (Icote)* (Pp. 262-266). Pontianak: FKIP Universitas Tanjungpura.
- Tatang Supriatna, Rasya Asri Ramdani, Adi Nurjaman. (2023). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Menggunakan Model Problem Based Learning Berbantuan Liveworksheets Pada Materi Aritmatika Sosial. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif* , 2173-2182.
- Winda Safitri, Hanifah, Rusdi. (123-135). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Dengan Menggunakan Model Discovery Learning Yang Terintegrasi Nilai-Nilai Islam Pada Materi Lingkaran Di Kelas VIII SMP NEGERI 12 Kota Bengkulu . *Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika Sekolah*, 2020.
- Wisnu Siwi Satiti, Arina Hidayati, M. Qoyum Zuhriawan. (2023). Pengembangan LKPD Berbasis Inkuiri Pada Materi Aritmatika Sosial Untuk Peserta Didik Kelas VII. *Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 71-84.
- Yaatuloh Hulu, Yakin Niat Telaumbanua. (2022). Analisis Minat Dan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Discovery Learning. *Jurnal Pendidikan*, 283-190.