



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 Sinumbah 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 Mengoptimalkan 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 Optimasi 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 Hutahaean, 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

Efektivitas LKPD Berbantuan *Classpoint* untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Kelas VIII

Ardia Pramesty Riski Cahyani^{1*}, & Tiur Malasari Siregar²

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

*Corresponding Author:ardia.pramesti02@gmail.com

Abstrak, rendahnya tingkat minat belajar matematika siswa disekolah dipengaruhi oleh pembelajaran yang membosankan. Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas LKPD berbantuan classpoint untuk meningkatkan minat belajar siswa. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain pre-eksperimen. Sampel penelitian terdiri dari peserta didik kelas VIII-2, dengan teknik pengumpulan data berdasarkan empat indikator. Analisis data dilakukan melalui uji normalitas, uji homogenitas, dan uji independen sampel t test yang dihitung menggunakan bantuan software SPSS 26. Hasil penelitian menunjukkan (1) Ketuntasan belajar klasikal siswa sebesar 87,5% siswa yang tuntas dengan nilai rata-rata sebelum menggunakan LKPD classpoint adalah 46,52 dan nilai setelah penggunaan LKPD adalah 84,37.(2) Aktivitas belajar siswa sebesar 79,62 dengan kategori aktif. (3) Respon siswa terhadap LKPD yang diberikan sangat positif dengan rata-rata 87,5%. (4) Adapun untuk minat belajar siswa meningkat dari kategori cukup menjadi tinggi yakni dari 70,82 menjadi 76,52. Hasil pengujian hipotesis pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ diperoleh $|t_{hitung}| > t_{tabel}$ dimana $t_{hitung} = -3,557$ sedangkan $t_{tabel} = 1,694$, sehingga $|-3,557| > 1,694$ berarti rata-rata minat belajar siswa setelah menggunakan LKPD berbantuan classpoint lebih tinggi dibandingkan sebelum penggunaannya. Berdasarkan keempat analisis data tersebut maka dapat disimpulkan bahwa LKPD berbantuan classpoint efektif dalam meningkatkan minat belajar siswa.

Kata kunci : Classpoint; Efektivitas ; LKPD ; Minat Belajar

Abstract, the low level of interest in learning mathematics in schools is influenced by boring learning. The purpose of this study was to determine the effectiveness of LKPD assisted by classpoint to increase student interest in learning. This study used a quantitative method with a pre-experimental design. The research sample consisted of students in class VIII-2, with data collection techniques based on four indicators. Data analysis was carried out through normality tests, homogeneity tests, and independent sample t-tests calculated using SPSS 26 software. The results of the study showed (1) The classical learning completeness of students was 87.5% of students who completed it with an average score before using LKPD classpoint was 46.52 and the score after using LKPD was 84.37. (2) Student learning activity was 79.62 with an active category. (3) Student responses to the LKPD given were very positive with an average of 87.5%. (4) As for student learning interest, it increased from the sufficient category to high, namely from 70.82 to 76.52. The results of hypothesis testing at a significance level of $\alpha = 0.05$ obtained $|t_{count}| > t_{table}$ where $t_{count} = -3.557$ while $t_{table} = 1.694$, so $|-3.557| > 1.694$ means that the average student interest in learning after using LKPD assisted by classpoint is higher than before its use. Based on the four data analyses, it can be concluded that LKPD assisted by classpoint is effective in increasing student interest in learning.

Keywords: Classpoint; Effectiveness; LKPD; Interest in Learning

Citation : Cahyani, A. P. R., & Siregar, T. M. (2024). Efektivitas LKPD Berbantuan Classpoint untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Kelas VIII. *Prodising Seminar Nasional Jurusan Matematika 2024*. 479 – 485

PENDAHULUAN

Matematika adalah salah satu bidang ilmu inti yang ada dalam sistem pendidikan. Matematika memiliki peran yang sangat penting, untuk itu perlu dipelajari dan dikuasai karena memiliki banyak manfaat bagi kehidupan sehari-hari. Pentingnya penguasaan ilmu matematika juga dijelaskan dalam

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, khususnya pada Pasal 37 yang menegaskan bahwa Matematika merupakan salah satu mata pelajaran wajib dalam kurikulum pendidikan dasar dan menengah. Meskipun matematika memiliki peran yang sangat penting dalam kehidupan, kenyataan di lapangan tidak selalu mencerminkan dukungan terhadap hal tersebut. Sebagian besar siswa menganggap matematika sebagai mata pelajaran yang sulit dan membosankan karena melibatkan banyak rumus yang sulit dihafal dalam menyelesaikan soal-soal (Oktaviani et al., 2020). Menurut (Handayani & Mahrita, 2021) Banyak siswa mengaku tidak pernah tertarik pada pembelajaran matematika. Mereka cenderung kurang menyukai mata pelajaran ini, bahkan menganggapnya sebagai sesuatu yang menakutkan dan sebisa mungkin dihindari (Kholil and Zulfiani 2020)

Dalam pembelajaran matematika yang bersifat abstrak, banyak siswa menganggap mata pelajaran ini sulit. Oleh karena itu, diperlukan media pembelajaran sebagai alat bantu yang dapat membantu siswa memahami materi dengan lebih jelas, sehingga konsep yang disampaikan oleh guru dapat dipahami lebih cepat (Muspitatul Khusnah, Ritha Tuken 2021). Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berfungsi sebagai sarana yang mendukung dan mempermudah proses belajar mengajar, memungkinkan terciptanya interaksi yang efektif antara peserta didik dan pendidik. Dengan demikian, LKPD dapat berkontribusi dalam meningkatkan minat belajar peserta didik serta mendukung pencapaian prestasi akademik yang lebih baik (Yulia and Arif 2019). Pemanfaatan bahan ajar LKPD dalam proses pembelajaran efektif dalam menarik minat peserta didik. Hal ini membuat pembelajaran lebih aktif dan interaktif, sehingga secara signifikan dapat meningkatkan minat belajar mereka (Farid and Sudarma 2022).

Menurut (Nasir 2022) LKPD adalah sebuah bahan ajar cetak berbentuk lembaran kertas berisi materi, ringkasan materi, dan petunjuk penyelesaian tugas yang harus diselesaikan oleh siswa yang sesuai dengan kompetensi yang harus dicapai. LKPD adalah Salah satu alat pendukung yang mempermudah proses belajar mengajar serta memungkinkan terbentuknya interaksi yang efektif (Rumbarak et al. 2021). Dengan berkembangnya teknologi, penyajian bahan ajar yang sebelumnya dicetak kini beralih ke format digital dan berbasis online. Salah satu contoh bahan ajar berbasis elektronik adalah LKPD elektronik, yang sering disebut sebagai E-LKPD (Wulansari and Nuryadi 2022). E-LKPD atau LKPD digital memiliki komponen yang sama dengan LKPD versi cetak. Perbedaannya terletak pada tambahan visualisasi digital, seperti video pembelajaran, media berbasis TIK, serta grafik dan diagram yang lebih menarik (Ramadhani, 2020: 137). Salah satu LKPD digital yang dapat digunakan untuk melakukan inovasi dalam proses pembelajaran adalah dengan menggunakan bantuan *classpoint*.

Classpoint adalah aplikasi e-learning interaktif yang dikembangkan untuk mendukung pembelajaran digital. Aplikasi ini memungkinkan guru menyusun materi pembelajaran serta merancang pertanyaan interaktif langsung dalam PowerPoint (Waty 2023). Penggunaan *classpoint* pada pembelajaran dapat membantu proses pembelajaran (Kurniawan and Yatri 2022). Penggunaan media presentasi *classpoint* berdampak positif bagi peningkatan hasil belajar siswa (Dian Handayani, 2021). *ClassPoint* menyediakan berbagai fitur untuk menyusun Materi pembelajaran yang menarik serta meningkatkan partisipasi siswa dalam pelajaran. Melalui aplikasi ini, guru dapat membuat kuis interaktif serta menulis atau membuat coretan seperti di papan tulis (Dian Handayani, 2021). Dengan *classpoint*, kegiatan belajar-mengajar dapat menjadi lebih interaktif dan tidak membosankan.

Sesuai hasil observasi dan wawancara yang dilakukan peneliti kepada seorang guru matematika di SMP Negeri 17 Medan didapat informasi bahwa guru-guru disekolah ini masih sangat sedikit yang menggunakan bahan ajar terkhusus penggunaan LKPD. Terlebih lagi di kelas VIII guru hanya menggunakan buku paket dalam mengajar tanpa menerapkan LKPD selama pembelajaran. Hal ini berdampak pada minat belajar siswa disekolah ini. Berdasarkan hal tersebut, peneliti mencoba menerapkan perangkat pembelajaran berupa LKPD berbantuan *classpoint* untuk membuktikan bahwa penggunaannya dapat menarik minat peserta didik terhadap pembelajaran, sehingga meningkatkan

minat belajar mereka serta efektivitasnya dalam pembelajaran. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan LKPD pada materi relasi dan fungsi untuk siswa kelas VIII di SMP Negeri 17 Medan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian *pre-experiment* dengan desain *One-Group Pretest-Posttest*. Adapun subjek penelitiannya adalah peserta didik kelas VIII-2 SMP Negeri 17 Medan sebanyak 32 peserta didik. Variabel dalam penelitian ini yaitu variabel bebas (LKPD Berbantuan *classpoint*) dan variabel terikat (Minat belajar siswa). Instrumen dalam penelitian ini antara lain angket minat belajar, angket respon siswa, lembar observasi aktivitas siswa, dan tes kemampuan siswa. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi uji statistik deskriptif, uji prasyarat berupa uji normalitas dengan metode Kolmogorov-Smirnov, serta uji hipotesis dengan menggunakan *paired sample t-test* untuk mengevaluasi efektivitas LKPD berbantuan *ClassPoint*. Penelitian ini diawali dengan observasi di SMP Negeri 17 Medan. Setelah mengidentifikasi permasalahan di sekolah tersebut, peneliti merancang perlakuan, Merancang instrumen penelitian, mengumpulkan data, menganalisis temuan, menyusun laporan penelitian, serta menarik kesimpulan.

Untuk keefektifannya, peneliti memberikan kriteria keefektifan dengan mengacu pada; (1) skor rata-rata tes pemahaman siswa diatas KKM (75); (2) hasil ketuntasan tes kemampuan siswa secara klasikal minimal 85%; (3) aktivitas belajar siswa dalam pembelajaran berkategori aktif; (4) respon siswa sesudah penggunaan LKPD berbantuan *classpoint* berkategori cukup/positif; (5) adanya peningkatan minat belajar siswa sebelum dan sesudah penggunaan LKPD berbantuan *classpoint*.

Indikator keberhasilan dari efektivitas pada penelitian ini dianalisis komponen ketuntasan belajar klasikal siswa, data hasil belajar siswa dianalisa untuk mengetahui ketercapaian ketuntasan belajar siswa, secara individu tercapai apabila mencapai nilai KKM yakni 75, selain itu untuk ketuntasan klasikal tercapai apabila 85% siswa sudah memenuhi KKM dengan menggunakan persamaan $Nilai = \frac{Skor\ yang\ diperoleh}{Skor\ maksimum} \times 100$. Sedangkan ketuntasan hasil belajar secara individu menggunakan persamaan (1) dimana KB = Ketuntasan Belajar; T= Jumlah skor siswa; dan Tt = Jumlah skor keseluruhan.

$$KB = \frac{T}{T_t} \times 100\% \quad (1)$$

Selanjutnya yang dianalisis adalah ketuntasan belajar secara klasikal menggunakan persamaan (2), diaman PKK= persentase ketuntasan klasikal, T = total Peserta yang Tuntas ($KB \geq 75\%$, dan T_t = total jumlah peserta didik per kelas

$$PKK = \frac{T}{T_t} \times 100\% \quad (2)$$

Selanjutnya aktivitas peserta didik dianalisis melalui observasi terhadap keterlibatan mereka dalam pembelajaran, kemudian persentase frekuensi aktivitas dihitung dengan membandingkan jumlah skor yang diperoleh dengan skor maksimal yang kemudian, hasil yang diperoleh dikategorikan sesuai tabel 1.

Tabel 1. Kategori Aktivitas Peserta Didik

Persentase	Kriteria
$80\% \leq ABS \leq 100\%$	Sangat Aktif
$60\% \leq ABS < 80\%$	Aktif
$40\% \leq ABS < 60\%$	Cukup Aktif
$20\% \leq ABS < 40\%$	Kurang Aktif
$0\% \leq ABS < 20\%$	Tidak Aktif

(Oktiariani & Lutfiati, 2013:7)

Respon peserta didik juga dianalisis melalui observasi terhadap tanggapan mereka terhadap proses pembelajaran, kemudian persentase frekuensi respon dihitung dengan membandingkan jumlah skor dan skor maksimal dan hasil nya dikategorikan sesuai dengan tabel 2. Data yang dianalisis selanjutnya adalah minat belajar siswa, Analisa yang digunakan adalah uji normalitas dan Uji hipotesis dilakukan untuk menentukan apakah terdapat pengaruh LKPD yang diberikan terhadap

minat belajar siswa. Adapun indikator minat yang digunakan adalah, perasaan senang, perhatian siswa, ketertarikan siswa, dan keterlibatan siswa. Menurut Anas Sudijono (2011) mengukur minat belajar siswa, dapat menggunakan persamaan (3), dimana P = Persentase yang dicari, F = Frekuensi jawaban, dan N = Jumlah skor maksimal dan dikategorikan seperti pada tabel 3.

Tabel 2. Kategori Respon Peserta Didik

Skor Siswa	Kriteria Respon Siswa
$85\% \leq RS$	Sangat Positif
$70\% \leq RS < 85\%$	Positif
$50\% \leq RS < 70\%$	Kurang Positif
$0\% \leq RS < 50\%$	Tidak Positif

(Aulia, 2021 : 49)

$$P = \left(\frac{F}{N} \right) \times 100\% \quad (3)$$

Tabel 3. Kriteria Minat Belajar Matematika

No	Skor yang diperoleh	Kategori
1	76 – 100%	Sangat tinggi
2	51 – 75%	Cukup
3	25 – 50%	Kurang
4	0 – 25%	Sangat Rendah

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis data yang dilakukan kepada 32 peserta didik kelas VIII-2 SMP Negeri 17 Medan, diperoleh informasi data seperti data pada tabel 4 statistik diperoleh rata-rata kemampuan siswa adalah 84,38 berada diatas nilai KKM 75. Adapun perolehan hasil ketuntasan belajar klasikal siswa yaitu 87,5% Sebanyak 87,5% siswa mencapai KKM yang ditetapkan, sementara 12,5% lainnya belum memenuhi KKM. Berdasarkan indikator keefektifan hasil belajar matematika secara klasikal, persentase siswa yang memenuhi KKM lebih besar dari 85%. Oleh karena itu, pembelajaran menggunakan LKPD berbantuan ClassPoint dapat dikatakan memenuhi kriteria keefektifan secara klasikal.

Tabel 4. Data Hasil Statistik Deskriptif Tes Kemampuan Siswa

No	Statistik Deskriptif	Data
1	Jumlah Siswa	32
2	Jumlah Nilai	2.699,99
3	Rata-rata	84,38
4	Standard Deviasi	10,693
5	Varians	114,350
6	Maksimum	94,44
7	Minimum	38,89

Aktivitas peserta didik fluktuatif pada pertemuan pertama 81% siswa aktif, pertemuan kedua sebanyak 76,4% siswa aktif, dan pada pertemuan ketiga sebanyak 81, 84% siswa aktif. Berdasarkan skor hasil observasi yang diperoleh dari 3 pertemuan yang dilaksanakan diperoleh rata-rata sebesar 79,62%. rata-rata keseluruhan sebesar 79,62%, yang menunjukkan bahwa aktivitas belajar siswa termasuk dalam kategori aktif. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penggunaan LKPD berbantuan ClassPoint memenuhi kriteria keefektifan, karena persentase aktivitas siswa (79,62%) lebih tinggi dari batas minimal 60%, sehingga dikategorikan sebagai aktif.

Tabel 5. Data Hasil Respon Peserta Didik

Skor Siswa	Banyak Responden	Kriteria
$85\% \leq RS$	18	Sangat Positif
$70\% \leq RS < 85\%$	10	Positif
$50\% \leq RS < 70\%$	4	Kurang Positif
$RS \leq 50\%$	0	Tidak Positif

Berdasarkan indikator yang digunakan, respons siswa dianggap efektif jika skor rata-rata respons siswa mencapai setidaknya 70% atau termasuk dalam kategori positif. Setelah dilakukan analisis data angket respon yang diisi oleh 32 siswa diperoleh hasil bahwa sebanyak 18 peserta didik (56,25%) merespon LKPD dengan kriteria sangat positif, sebanyak 10 peserta didik (31,25%) merespon dengan kriteria positif, dan sebanyak 4 peserta didik (12,5%) merespon dengan kriteria kurang positif. Secara keseluruhan diperoleh hasil skor rata-rata respon siswa sebesar 85,75%. Sesuai dengan indikator keefektifan, respons peserta didik terhadap pembelajaran dianggap efektif jika mencapai minimal 70% atau masuk dalam kategori positif. Hasil penelitian diperoleh persentase respon peserta didik terhadap pembelajaran menggunakan LKPD berbantuan *classpoint* sebanyak 85,75% > 70%, Sehingga dengan demikian LKPD berbantuan *classpoint* dikatakan efektif dalam meningkatkan minat belajar pada indikator respon siswa.

Tabel 6. Data Hasil Minat Belajar Siswa

	N	Range	Skor Min	Skor Max	Total Skor	Rerata	Std. Deviasi
Angket Minat Sebelum	32	32,5	55	87,5	2.266,25	70,82	7,32
Angket Minat Sesudah	32	35	58,75	93,75	2.448,75	76,52	7,49

Berdasarkan tabel 6 diperoleh hasil bahwa terdapat perbedaan skor maksimal dan minimal sebesar 32,5 pada minat sebelum penggunaan LKPD dan sebesar 35 pada minat setelah penggunaan LKPD. Adapun perbedaan nilai minimal pada angket minat sebelum dan yakni meningkatkan sebesar 3,75 dari skor 55 menjadi 58,75, sedangkan pada nilai maksimal terdapat perbedaan 6,25 yakni dari 87,5 menjadi 93,75. Adapun untuk rata-rata minat belajar sebelum dan sesudah juga mengalami peningkatan dari 70,82 menjadi 76,52. Berdasarkan indikator keefektifan minat belajar sesuai kriteria didapat rata-rata minat siswa setelah penggunaan LKPD berbantuan *classpoint* yaitu 76,52 lebih tinggi dibandingkan dengan minat sebelum penggunaan LKPD berbantuan *classpoint*.

Tabel 7 . Hasil Analisis Minat Siswa Perindikator

Indikator Minat Belajar	Sebelum	Sesudah	Peningkatan
Perasaan senang siswa dalam mengikuti pembelajaran	70,3%	82,9%	12,6%
Perhatian siswa terhadap pembelajaran	70,4%	72,5%	2,1%
Ketertarikan Siswa terhadap pembelajaran	70,9%	75,9%	5%
Keterlibatan siswa terhadap pembelajaran	71,5%	74,6%	3,1%
Rata-rata	70,8%	76,5%	5,7%

Berdasarkan tabel 7 diperoleh kesimpulan bahwa setiap indikator minat belajar siswa mengalami peningkatan. Adapun peningkatan terendah terjadi pada indikator perhatian siswa dalam pembelajaran yakni sebesar 2,1%, sedangkan untuk peningkatan tertinggi terjadi pada indikator perasaan senang dalam pembelajaran sebesar 12,6%. Adapun hasil rata-rata minat siswa sebelum penggunaan LKPD berbantuan *classpoint* berada pada kategori cukup yakni sebesar 70,8%, sedangkan minat siswa setelah penggunaan LKPD *classpoint* berada pada tingkat sangat tinggi yakni sebesar 76,5%. Maka terdapat peningkatan minat siswa sebesar 5,7% dan minat siswa meningkat dari kategori cukup menjadi tinggi.

Selanjutnya analisis inferensial, seperti uji normalitas data dilakukan untuk mengetahui bahwa data hasil minat belajar siswa sebelum dan sesudah penggunaan LKPD berbantuan *classpoint*. Untuk menentukan apakah data berdistribusi normal atau tidak, digunakan uji normalitas dengan metode Kolmogorov-Smirnov. Data dikatakan berdistribusi normal apabila nilai signifikansi (p-value) lebih besar dari 0,05. Dalam penelitian ini, analisis normalitas dilakukan dengan menggunakan aplikasi SPSS versi 26, dengan hasil pada Tabel 8 berikut: berdistribusi normal atau tidak.

Tabel 8. Hasil Uji Normalitas Data

	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Angket Minat Sebelum	0,413	32	0,095	0,947	32	0,119
Angket Minat Sesudah	0,093	32	0,200	0,988	32	0,967

Hasil pengujian normalitas data dengan metode Kolmogorov-Smirnov menggunakan aplikasi SPSS versi 26 menunjukkan bahwa nilai signifikansi minat belajar sebelum pembelajaran adalah 0,413, yang lebih besar dari 0,05, dengan demikian data berdistribusi normal. Sementara itu, nilai signifikansi minat belajar setelah pembelajaran adalah 0,093, yang juga lebih tinggi dari 0,05, sehingga data tersebut tetap berdistribusi normal. Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa data minat belajar siswa sebelum dan sesudah pembelajaran keduanya berdistribusi normal.

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini dilakukan menggunakan uji t dengan bantuan aplikasi SPSS versi 26. Pengaruh LKPD berbantuan ClassPoint terhadap minat belajar siswa dianalisis melalui perbandingan dua rata-rata yang telah dinormalisasi. Kriteria pengujian menyatakan bahwa jika nilai signifikansi $> 0,05$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak, yang berarti tidak terdapat perbedaan nilai sebelum dan sesudah perlakuan. Sebaliknya, jika nilai signifikansi $< 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima, menunjukkan adanya perbedaan nilai sebelum dan sesudah diberikan perlakuan.

Tabel 9. Hasil Uji Paired Sample t test

Variabel	Perlakuan	Mean	N	t-hitung	t-tabel	Sig.
Minat Belajar Siswa	Sebelum	70,82	32	-3,557	1,694	0,001
	Sesudah	76,52				

Dalam penelitian ini, didapatkan nilai rata-rata angket minat sebelum 70,82 dan rata-rata angket sesudah 76,52. Hasil pengujian hipotesis pada tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$ diperoleh $|t_{hitung}| > t_{tabel}$ dimana $t_{hitung} = -3,557$ sedangkan $t_{tabel} = 1,694$, sehingga $|-3,557| > 1,694$. Berdasarkan kriteria pengujian hipotesis, H_0 ditolak dan H_1 diterima hal ini menunjukkan bahwa rata-rata minat belajar siswa setelah menggunakan LKPD berbantuan classpoint lebih tinggi dibandingkan rata-rata minat sebelumnya. Perbandingan rata-rata minat sebelum dan sesudah siswa yaitu $70,82 < 76,52$ dengan selisih sebesar 5,7. Dari hasil data diatas, bisa dikatakan bahwa pembelajaran dengan menggunakan LKPD berbantuan classpoint efektif dalam meningkatkan minat belajar peserta didik kelas VIII SMP Negeri 17 Medan. Hal ini dapat dilihat dari tercapainya 4 indikator keefektifan yakni ketuntasan belajar klasikal siswa lebih dari 85% yaitu sebesar 87,5%, Aktivitas belajar siswa berada pada kategori positif sebesar 79,62%, Respon siswa terhadap LKPD yang diberikan bernilai sangat positif sebesar 87,5%, dan adanya peningkatan minat belajar siswa dari kategori cukup menjadi sangat tinggi sebesar 5,7% yaitu dari 70,82 menjadi 76,52.

Untuk mendukung hasil penelitian ini, peneliti membandingkannya dengan hasil penelitian sebelumnya yang relevan, yakni berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Muhammad Rizky, Ines Tasya, Muhammad Aldri, Azzahra Nurul, dan Ayu Apriana (2023) dengan judul : Pengaruh Media Pembelajaran Classpoint Terhadap Minat Belajar Materi IPS Siswa MI Palembang didapati kesimpulan bahwa adanya pengaruh penggunaan media pembelajaran ClassPoint berkontribusi dalam meningkatkan minat belajar peserta didik sebesar 1,03 poin, namun peningkatan tersebut tidak signifikan, sebagaimana dibuktikan oleh hasil uji Independent t-test dengan nilai Sig. 0,569 $> 0,05$.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa Penggunaan LKPD berbantuan classpoint terbukti efektif dalam meningkatkan minat belajar siswa di kelas VIII-2 SMP Negeri 17 Medan. Hal tersebut terlihat dari tercapainya 4 indikator efektivitas yang telah dibahas sebelumnya. Yaitu, ketuntasan belajar klasikal $> 85\%$ Tingkat aktivitas belajar siswa tergolong pada kategori aktif, Angket respon siswa terhadap LKPD berbantuan classpoint mendapatkan respon positif, serta adanya peningkatan minat belajar siswa setelah penggunaan LKPD berbantuan classpoint. Minat belajar siswa meningkat sebesar 5,7%.

DAFTAR PUSTAKA

Dian Hadiyani, Dkk . 2021. Penerapan Media Presentasi Classpoint Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Bahasa Inggris Man 19 Jakarta. Jurnal Pemikiran Dan Pengembangan Pembelajaran. Vol 3, No 3

Prosiding Seminar Nasional Jurusan Matematika

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

- Farid, Ayyul, and I Komang Sudarma. 2022. "Meningkatkan Minat Dan Hasil Belajar Kelompok Melalui LKPD Berbasis Cooperative Learning Tipe Two Stay Two Stray" 10 (1): 126–34.
- Handayani, Noor Fazariah, and Mahrita Mahrita. 2021. "Faktor Penyebab Kesulitan Belajar Matematika Pada Siswa Kelas IV Di SDN Jawa 2 Martapura Kabupaten Banjar." *Jurnal PTK Dan Pendidikan* 6 (2). <https://doi.org/10.18592/ptk.v6i2.4045>
- Kholil, Mohammad, and Silvi Zulfiani. 2020. "Faktor-Faktor Kesulitan Belajar Matematika Siswa." *EDUCARE: Journal of Primary Education* 1 (2): 151–68.
- Kurniawan, Nico Dwi, and Ika Yatri. 2022. "Kuis Interaktif Menggunakan Aplikasi Classpoint Pada Materi Indahnya Keragaman Di Negeriku Untuk Siswa Kelas IV Sekolah Dasar" 5: 86–95.
- Muspitatul Khusnah, Ritha Tuken, Lukman. 2021. "Pengaruh Penggunaan Media Blok Pecahan Terhadap Minat Belajar Pada Siswa Sekolah Dasar Kelas Tiga Di" 1 (2): 124–31.
- Nasir, Muhammad. 2022. *Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Problem Based Learning Pada Materi Pecahan Di Kelas IV MI Al Azhar Kota Malang*.
- Oktaviani, Utari, Siti Kumawati, Mila Nurul Apriliyani, Heny Nugroho, And Eka Susanti. 2020. "Identifikasi Faktor Penyebab Rendahnya Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Di Smk Negeri 1 Tonjong Identification Of Factors That Cause Low Mathematics Learning Outcomes Of Students In Smk Negeri 1 Tonjong" 1 (1): 1–6.
- Rumbarak, Tabita Adonia, Prodi Pgsd, Universitas Pendidikan, and Muhammadiyah Sorong. 2021. "Pengaruh Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Terhadap Hasil Belajar IPS Siswa Kelas IV SD YPK Getsemani Warwanai" 3 (2): 175–84.
- Waty, Hilda Rafika. 2023. "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif E-Learning Pendidikan Agama Islam Melalui Aplikasi Classpoint" 4 (1): 1–10. <https://doi.org/10.32832/idarah.v4i1.4583>.
- Wulandari, Suci. 2020. "Media Pembelajaran Interaktif Untuk Meningkatkan Minat Siswa Belajar Matematika Di Smp 1 Bukit Sundi Interactive Learning Media To Increase Students ' Interest In Learning Mathematics At Smp 1 Bukit Sundi" 1 (2): 43–48. <https://doi.org/10.24176/ijtis.v1i2.4891>.
- Yulia, Efi, and Suparman Arif. 2019. "Meningkatkan Minat Belajar Siswa Melalui Penggunaan Lembar Kerja Peserta Didik," no. 01.