

ANALISIS MODEL THINK PAIR SHARE (TPS) TERHADAP PEMAHAMAN PESERTA DIDIK PADA MATERI POLINOMIAL DI SD NEGERI 44 BUNUT

Fitri Yanti Pasaribu¹, Nur Rohimah², Rora Rizky Wandini³

fitriantipasaribu@gmail.com¹, nurrohimah04@gmail.com², rorarizkiwandini@uinsu.ac.id³

Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

ABSTRAK

Matematika adalah salah satu mata pelajaran yang memegang peranan penting dalam pendidikan dan sangat dekat dan bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari. Polinomial atau suku banyak adalah suatu bentuk matematika yang merupakan penjumlahan atau pengurangan dari satu suku atau lebih dengan pangkat variabelnya harus bilangan bulat dan negatif, bentuk aljabar yang terdiri atas beberapa suku dan muat suatu variabel berberangkat bulat positif. Secara umum, polinomial dalam x berderajat n . Dalam matematika, polinomial atau suku banyak pernyataan matematika yang melibatkan jumlah perkalian pangkat dalam satu atau lebih variabel dengan koefisien. Penelitian ini dilaksanakan di sekolah SD NEGERI 44 BUNUT. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif jenis studi kasus. Siswa yang menjadi subjek penelitian terdiri dari 3 siswa yang mengalami kesulitan belajar Matematika. Model TPS menghasilkan pemahaman konsep yang lebih baik daripada pembelajaran dengan model langsung. Hal ini dikarenakan model TPS dirancang untuk mempengaruhi interaksi siswa, sehingga diharapkan siswa lebih aktif dalam menerapkan konsep/prinsip matematika dalam memecahkan suatu permasalahan matematika. Model Think Pair and Share mampu meningkatkan rasa percaya diri dan semua siswa diberi kesempatan untuk berpartisipasi dalam kelas. Kelas yang aktif dan siswa yang percaya diri akan berpengaruh terhadap kemampuan siswa dalam memahami materi serta mengikuti kegiatan diskusi di kelas. Model TPS memberikan kesempatan pada siswa untuk secara langsung dapat memecahkan masalah, memahami suatu materi secara berkelompok dan saling membantu antara satu dengan yang lainnya, membuat kesimpulan (diskusi) serta mempresentasikan di depan kelas sebagai salah satu langkah evaluasi terhadap kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan.

Kata Kunci: Model Think Pair Share, Pemahaman peserta didik, polinomial.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu hal terpenting dalam kehidupan manusia. Ketercapaian hasil belajar yang baik dapat meningkatkan mutu pendidikan, hal tersebut juga merupakan suatu ketercapaian tujuan dalam menempuh pendidikan. Pencapaian tujuan tersebut dipengaruhi oleh beberapa faktor yang meliputi faktor luar dan dalam. Faktor dalam meliputi faktor jasmani, faktor psikologi, dan faktor kelelahan. Sedangkan faktor eksternal meliputi faktor keluarga, faktor sekolah, dan faktor masyarakat.

Matematika adalah salah satu mata pelajaran yang memegang peranan penting dalam pendidikan dan sangat dekat dan bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari. Matematika ilmu yang yang dapat digunakan sebagai alat bantudalam memecahkan masalah di berbagai bidang ilmu. Sehingga dalam proses pembelajaran hendaknya dilaksanakan dengan interaktif, menyenangkan serta mampu memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif dalam proses belajar.¹

Polinomial atau suku banyak adalah suatu bentuk matematika yang merupakan

¹ Y. N Ana, Penggunaan Model Pembelajaran *Discovery Learning* dalam peningkatan hasil belajar siswa disekolah dasar, *Padagogi: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 2(2),56, 2018.

penjumlahan atau pengurangan dari satu suku atau lebih dengan pangkat variabelnya harus bilangan bulat dan negatif, bentuk aljabar yang terdiri atas beberapa suku dan muat suatu variabel berberangkat bulat positif. Secara umum, polinomial dalam x berderajat n . Dalam matematika, polinomial atau suku banyak pernyataan matematika yang melibatkan jumlah perkalian pangkat dalam satu atau lebih variabel dengan koefisien. Dengan memiliki ciri-ciri hanya mempunyai satu variabel, variabel harus berpangkat bulat positif dan tidak harus berurutan, dan koefisien variabel tidak harus sama dan boleh berbentuk pecahan.²

Model pembelajaran Think Pair Share merupakan model pembelajaran yang memiliki tiga sintaks dalam menciptakan hasil suasa belajar kooperatif berpasangan yang efektif dan bermakna. Dalam pembelajaran model TPS, siswa diberi kesempatan untuk Think (berpikir) tentang permasalahan yang diberikan guru. Pair (berpasangan) permasalahan yang ada harus dipercahkan secara bersama sama atau berpasangan. Kemudian Share (berbagi) setiap siswa percaya diri dala menyampaikan hasil dari pemikirannya sendiri. Dengan menggunakan model TPS ini siswa mampu memperbaiki rasa percaya diri siswa. Karena siswa diberikan kesempatan berpartisipasi dalam proses pembelajaran dan model TPS ini dapat melatih siswa dalam melatih pemecahan masalah.³

Pelaksanaan pembelajaran TPS diawali dari berpikir (think) sendiri mengenai pemecahan suatu masalah. tahap berpikir menurut siswa untuk lebih tekun dalam belajar mencari permasalahan lebih mudah dalam memecahkan masalah atau soal yang diberikan guru. Siswa diminta untuk mendiskusikan hasil pikiran secara berpasangan. Tahap diskusi merupakan tahap menyatukan pendapat masing-masing siswa guna memperdalam pengetahuan mereka. Diskusi dapat mendorong siswa untuk aktif menyampaikan pendapat dan mendengarkan pendapat orang lain dalam kelompok, serta mampu bekerja sama dengan orang lain. Setelah mendiskusikan hasil pemikirannya, pasangan-pasangan siswa yang ada diminta untuk berbagi (share) hasil pemikiran yang telah dibicarakan bersama pasangannya masing-masing kepada seluruh kelas. Tahap berbagi menuntut siswa untuk mampu mengungkapkan pendapatnya secara bertanggung jawab, serta mampu mempertahankan pendapat yang telah disampaikannya.⁴

guru perlu memahami dan mengembangkan serta menerapkan model atau strategi yang tepat dalam pembelajaran matematika. tujuannya agar siswa dapat belajar secara aktif dan mampu meningkatkan motivasi siswa dalam belajar matematika. Salah satu strategi yang dapat dilakukan adalah menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe Think Pair Share (TPS) untuk meningkatkan hasil belajar matematika. Model pembelajaran kooperatif adalah model pembelajaran yang dirancang untuk membelajarkan kecakapan akademik. Sekaligus keterampilan sosial (social skill) termasuk interpersonal skill. Think Pair Share (TPS) merupakan salah satu strategi dalam pembelajaran kooperatif yang dapat memberikan waktu kepada siswa untuk berpikir sehingga strategi ini mempunyai potensi yang kuat untuk memberdayakan kemampuan berpikir siswa sehingga akan dapat meningkatkan hasil belajar siswa dan kecakapan akademiknya.⁵

Dalam kegiatan belajar mengajar, siswa adalah sebagai subjek dan objek dari kegiatan pengajaran. Sehingga inti dari proses pengajaran adalah kegiatan belajar siswa

² Istiqomah, Polinomial (suku banyak) matematika peminatan kelas XI, hal. 56-58.

³ Y. Budiniangsih & N.V. Yulian Tela, pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe model *Think Pair Share* (TPS) terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, *Biormanika: Jurnal Ilmiah Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan*, 5(01), 114-123, 2019.

⁴ R. Ahmad & P.B. Zain, Pengaruh Model Kooperatif Tipe Think Pair Share terhadap Motivasi dan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Sekolah Dasar, *Jurnal Basicedu*, 5(5), 2021.

⁵ K. I. Dharsana & K. R Dewi, Penggunaan Teknik *Think Pair Share* dan Teknik Index Card Match Dalam Lesson Study Mampu Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pedagogi Dan Pembelajaran*. 3(2), 248–258 2020.

dalam mencapai suatu tujuan. Tercapai atau tidaknya tujuan pembelajaran dapat dilihat dari hasil belajar yang diperoleh siswa setelah proses pembelajaran selesai. Hasil belajar merupakan salah satu tujuan dari proses pembelajaran. Hasil belajar dipengaruhi oleh kemampuan siswa dan tinggi rendahnya atau efektif tidaknya proses pembelajaran.⁶

METODOLOGI

Dalam penelitian ini metode yang digunakan yaitu metode penelitian Kualitatif, metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat, yang digunakan untuk meneliti kondisi ilmiah (eksperimen) dimana peneliti sebagai instrumen, teknik pengumpulan data dan analisis yang bersifat kualitatif lebih menekankan pada makna.

Penelitian ini dilaksanakan disekolah SD NEGERI 44 BUNUT. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif jenis studi kasus. Siswa yang menjadi subjek penelitian terdiri dari 3 siswa yang mengalami kesulitan belajar Matematika. Teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah wawancara, wawancara digunakan untuk mendapatkan informasi model think pair share (tps) terhadap pemahaman peserta didik pada materi polinomial di sd negeri 44 bunut Teknik analisis data dilakukan dengan reduksi data yaitu menyimpulkan, menyisihkan hal-hal penting melalui wawancara mengenai pemahaman peserta didik pada materi polinomial.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada masing-masing waktu belajar, pembelajaran dengan model TPS menghasilkan pemahaman konsep yang lebih baik daripada pembelajaran dengan model pembelajaran langsung. Hal ini dikarenakan model TPS dirancang untuk mempengaruhi aktivitas belajar siswa, sehingga dengan belajar berpasangan diharapkan lebih mampu memahami konsep materi polinomial. Dibanding dengan model langsung yang proses pembelajarannya lebih berpusat pada guru, sehingga konsep materi polinomial lebih terpaku pada apa yang sudah diberikan oleh guru dan dimungkinkan konsep materi polinomial mudah hilang.⁷

Model TPS menghasilkan pemahaman konsep yang lebih baik daripada pembelajaran dengan model langsung. Hal ini dikarenakan model TPS dirancang untuk mempengaruhi interaksi siswa, sehingga diharapkan siswa lebih aktif dalam menerapkan konsep/prinsip matematika dalam memecahkan suatu permasalahan matematika. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian bahwa model TPS menghasilkan pemahaman konsep yang lebih baik daripada pembelajaran dengan model pembelajaran langsung . Dibandingkan dengan model pembelajaran langsung, proses pembelajaran dengan model pembelajaran langsung lebih terpusat pada guru sehingga siswa kurang aktif yang memungkinkan pemahaman konsep kurang optimal dikarenakan siswa lebih bergantung pada apa saja yang diberikan oleh guru.⁸

Pembelajaran dengan model TPS menghasilkan keterampilan menghitung yang lebih baik daripada pembelajaran dengan model pembelajaran langsung. Hal ini sejalan dengan hasil suatu penelitian bahwa pembelajaran dengan model TPS memberikan efek

⁶ Agus Triono, Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui model pembelajaran Turor Sebaya materi perkalian bilangan pada siswa kelas IV SDN 1 Prambatan Lor Kaliwungu Kudus tahun pelajaran 2013/2014. *Jurnal konseling GUSJIGANG* Vol 2 , Tahun 2015

⁷ Ayuningsih, Dkk, “ Pembeajaran Matematika Polinomial Berbasis STEAM PJBL Menumbuhkan Kreativitas Peserta Didik, *Jurnal Basicedu*, Vol. 6, No. 5, Tahun 2022, Hal. 8176.

⁸Ni Nyoman Wedi, “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa”, *Journal Of Education Action research*, Vol. 7, No. 1, Tahun 2023. Hal 117.

yang lebih baik daripada pembelajaran dengan model langsung. Hal ini dikarenakan model TPS dirancang untuk mempengaruhi interaksi siswa, sehingga diharapkan siswa lebih aktif dalam menerapkan konsep/ prinsip matematika dalam memecahkan suatu permasalahan matematika. Selain itu, pembelajaran dengan model TPS pada tahap pair dimungkinkan adanya kerjasama pengoperasian aljabar dalam menyelesaikan masalah. Berbeda dengan pembelajaran model langsung dimana keterampilan menghitung lebih terpaku pada solusi yang diberikan oleh guru.⁹

Pada pembelajaran dengan model TPS, pembelajaran yang dilakukan di pagi hari memberikan keterampilan menghitung yang lebih baik daripada pembelajaran yang dilakukan di siang hari. Hal ini dikarenakan model TPS dirancang untuk memberikan kesempatan untuk mengoperasikan operasi aljabar pada polinomial secara berpasangan sehingga solusi dalam menyelesaikan masalah lebih bervariasi. Selain itu, kondisi fisik siswa di pagi hari lebih fit sehingga siswa lebih siap dalam menerima pelajaran daripada kondisi siswa di siang hari.¹⁰

Pada pembelajaran dengan model langsung, pembelajaran yang dilakukan di pagi hari menghasilkan keterampilan menghitung yang sama baiknya dengan pembelajaran yang dilakukan di siang hari. Hal ini dikarenakan model pembelajaran langsung lebih terpusat pada guru sehingga keterampilan menghitung terpaku pada solusi yang diberikan oleh guru. Selain itu, karakteristik dari materi polinomial mengharuskan siswa lebih banyak berlatih. Sedangkan alokasi waktu saat penelitian tidak sesuai dengan yang sudah direncanakan sehingga latihan soal dirasa kurang.¹¹

PEMBAHASAN

1. Pengertian Polinomial

Polinomial adalah suatu bentuk aljabar yang terdiri dari sejumlah koefisien, konstanta, dan variabel yang dihubungkan melalui operasi penjumlahan dan perkalian. Polinomial ditingkat sekolah dasar dikenal dengan suku banyak. Pola polinomial adalah urutan atau deret polinomial yang memiliki hubungan tertentu diantara suku-sukunya. Pola ini sering kali didasarkan pada suatu aturan atau hubungan matematika yang terus terulang. Pola polinomial dapat ditemukan dalam berbagai konteks matematika dan ilmu pengetahuan lainnya, termasuk dalam urutan angka, bentuk geometris, atau bahkan dalam urutan kata. Pola dapat membantu kita memahami struktur dan hubungan dalam data atau objek yang diberikan.¹²

Dalam polinomial, operasi matematika yang dipakai cuma penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian. Pangkat dalam polinomial harus berupa bilangan cacah, yaitu bilangan yang bulat dan positif, bilangan cacah itu mulai dari 0, 1, 2, 3, 4, 5, dan seterusnya. Rumus polinomial yaitu:

$$a_n x^n + a_{n-1} x^{n-1} + a_{n-2} x^{n-2} + \dots + a_2 x^2 + a_1 x + a_0$$

⁹Norkahmid, "Toserba Ratu Sebagai Upaya Meningkatkan Rasa Percaya Diri Dan Hasil Belajar Matematika Materi Polinomial", *Jurnal Inovasi Penelitian Tindakan Kelas dan Sekolah*, Vol. 2, No. 2, Tahun 2022, Hal. 203.

¹⁰Wayan Bayu Rasdana, "Penerapan Media Video Animasi Dan Google Sites Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Polinomial Kelas XI MIPA 2 SMA Negeri 1 Palu", *Jurnal Inovasi Pendidikan dan Pembelajaran Matematika*, Vol. 9, No. 1, Tahun 2023, Hal. 4.

¹¹Rizki Nur Laili, Dkk, "Manajemen Model *Problem based Learning* Untuk Meningkatkan Keaktifan Siswa dengan Materi Pembelajaran Polinomial di Sekolah Menengah Atasa", *Media Manajemen Pendidikan*, Vo. 5, No. 2, Tahun 2022, Hal. 231.

¹²Linda Rosmery, Dkk, "Sosialisasi E-Book Berbasis Smartphone pada Materi Polinomial di Kelas XI SMA Negeri 1 Tanjung Pinang", *Jurnal Aunugrah*, Vol. 2, No. 2, Tahun 2020, Hal. 79.

Dalam bentuk polinomial, kita punya beberapa unsur yang meliputi derajat, suku utama, koefisien utama, dan konstanta atau suku tetap. Ada beberapa konsep terpenting terkait dengan teori pola polinomial:

- 1) Polinomial linear yaitu polinomial dengan derajat tertingginya 1.
- 2) Polinomial kuadrat yaitu polinomial dengan derajat tertingginya 2.
- 3) Polinomial kubik yaitu polinomial dengan derajat tertingginya 3.
- 4) Polinomial monom yaitu polinomial yang terdiri dari satu suku saja.
- 5) Pola Deret Aritmatika dalam polinomial. Beberapa polinomial bisa mewakili deret aritmatika. Misalnya, polinomial ($P(x) = 2x + 5$) mewakili deret aritmatika (5, 7, 9, 11,...) dengan selisih 2.
- 6) Pola Geometri dalam Polinomial. Polinomial juga bisa mewakili deret geometri.

2. Model Think Pair and Share

Model Think Pair and Share mampu meningkatkan rasa percaya diri dan semua siswa diberi kesempatan untuk berpartisipasi dalam kelas. Kelas yang aktif dan siswa yang percaya diri akan berpengaruh terhadap kemampuan siswa dalam memahami materi serta mengikuti kegiatan diskusi di kelas. Model TPS memberikan kesempatan pada siswa untuk secara langsung dapat memecahkan masalah, memahami suatu materi secara berkelompok dan saling membantu antara satu dengan yang lainnya, membuat kesimpulan (diskusi) serta mempresentasikan di depan kelas sebagai salah satu langkah evaluasi terhadap kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan.¹³

Think Pair and Share memungkinkan siswa untuk merumuskan dan mengajukan pertanyaan-pertanyaan mengenai materi yang diajarkan karena secara tidak langsung memperoleh contoh pertanyaan yang diajukan oleh guru serta memperoleh kesempatan untuk memikirkan materi yang diajarkan. Model Think Pair Share adalah salah satu metode yang terbukti dan terpercaya dalam menciptakan inovasi terhadap atmosfer kegiatan diskusi yang menyegarkan, sehingga tujuan pembelajaran dapat segera tercapai. Dengan model pembelajaran Think Pair Share ini siswa dilatih secara mandiri bagaimana menggali pengetahuan, menyampaikan pendapat dan menghargai gagasan siswa lainnya.¹⁴

Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa model pembelajaran Think Pair and Share dapat meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa. Model pembelajaran TPS meningkatkan kepercayaan diri serta motivasi belajar siswa. Penelitian lainnya menunjukkan bahwa model pembelajaran TPS dapat meningkatkan prestasi siswa. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar matematika. Implikasi penelitian ini, diharapkan guru dapat menggunakan strategi, baik dengan model maupun media belajar yang sesuai dengan karakteristik serta materi yang disampaikan sehingga tercipta suasana kelas yang aktif dan inovatif.¹⁵

KESIMPULAN

Model TPS menghasilkan pemahaman konsep yang lebih baik daripada pembelajaran dengan model langsung. Hal ini dikarenakan model TPS dirancang untuk mempengaruhi

¹³Mira Yuniarti, Dkk, "Analisis Tingkat Kognitif Soal Buku Teks Matematika Peminatan Kelas XI Terbitan Mediatama Materi Irisan Kerucut dan Polinomial Berdasarkan Taksonomi Bloom", *Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, Vol. 4, No. 2, Tahun 2021, Hal. 97.

¹⁴Anggit Dwi Kuncoro, Dkk, "Eksperimentasi Model Think Pair Share (TPS) Terhadap Pemahaman Konsep dan Keterampilan Menghitung pada materi Polinomial Ditinjau dari Waktu Belajar Siswa Kelas XI SMA Negeri 1 Kebakkramar tahun Ajaran 2018/2019", *Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika*, Vol. 3, No. 6, Tahun 2019, Hal. 586.

¹⁵Erviningsih Setyorini, "Pemanfaatan LSM Schoologi dan Youtube Untuk meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Polinomial Siswa Kelas XI MIPA 1 MAN 1 Jombang", *Jurnal Inovasi Pendidikan Menengah*, Vol. 2, No. 1, Tahun 2022, Hal. 20.

interaksi siswa, sehingga diharapkan siswa lebih aktif dalam menerapkan konsep/prinsip matematika dalam memecahkan suatu permasalahan matematika. Pembelajaran dengan model TPS menghasilkan keterampilan menghitung yang lebih baik daripada pembelajaran dengan model pembelajaran langsung. Hal ini sejalan dengan hasil suatu penelitian bahwa pembelajaran dengan model TPS memberikan efek yang lebih baik daripada pembelajaran dengan model langsung. Hal ini dikarenakan model TPS dirancang untuk mempengaruhi interaksi siswa, sehingga diharapkan siswa lebih aktif dalam menerapkan konsep/ prinsip matematika dalam memecahkan suatu permasalahan matematika.

DAFTAR PUSTAKA

- Ana N.Y.2018. Penggunaan Model Pembelajaran Discovery Learning dalam peningkatan hasil belajar siswa disekolah dasar. *Padagogi: Jurnal Ilmu Pendidikan*.
- Ahmad.R. & Zain P.B.2021. Pengaruh Model Kooperatif Tipe Think Pair Share terhadap Motivasi dan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*.
- Arifin. Dkk. 2019. “ Pengembangan LKS Matematika dengan Pendekatan Sainifik Pokok Bahasan Polinomial Untuk SMA Kelas XI Prima.*Jurnal Pendidikan Matematika*.
- Ayuningsih. Dkk. 2022. “ Pembeajaran Matematika Polinomial Berbasis STEAM PJBL Menumbuhkan Kreativitas Peserta Didik. *Jurnal Basicedu*.
- Budiniangsih .Y & Yulian Tela N.V. 2019. pengaruh model pemebelajaran kooperatif tipe model Think Pair Share (TPS) terhadap terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. *Biormanika: Jurnal Ilmiah Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan*.
- Dharsana K.I & Dewi K. R. 2020. Penggunaan Teknik Think Pair Share dan Teknik Index Card Match Dalam Lesson Study Mampu Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pedagogi Dan Pembelajaran*.
- Istiqomah. 2018. Polinomial (suku banyak) matematika peminatan kelas XI. hal. 56-58.
- Kuncoro Anggit Dwi. Dkk. 2019. “Eksperimentasi Model Think Pair Share (TPS) Terhadap Pemahaman Konsep dan Keterampilan Menghitung pada materi Polinomial Ditinjau dari Waktu Belajar Siswa Kelas XI SMA Negeri 1 Kebakkramar tahun Ajaran 2018/2019”. *Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika*.
- Loisiana Butar-Butar Juli. Dkk 2019. “ Faktorisasi Polinomial Square-Free dan Bukan Square-Freeatas Lapangan Hingga Z_p . *Jurnal Teori dan Aplikasi Matematika*.
- Laili Rizki Nur. Dkk. 2022. “Manajemen Model Problem based Learning Untuk Meningkatkan Keaktifan Siswa dengan Materi Pembelajaran Polinomial di Sekolah Menengah Atasa”. *Media Manajemen Pendidikan*.
- Nyoman Wedi Ni. 2023. “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share (TPS) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa”. *Journal Of Education Action research*.
- Norkahmid. 2022. “Toserba Ratu Sebagai Upaya Meningkatkan Rasa Percaya Diri Dan Hasil Belajar Matematika Materi Polinomial”. *Jurnal Inovasi Penelitian Tindakan Kelas dan Sekolah*.
- Rasdana Wayan Bayu. 2023. “Penerapan Media Video Animasi Dan Google Sites Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Polinomial Kelas XI MIPA 2 SMA Negeri 1 Palu”. *Jurnal Inovasi Pendidikan dan Pembelajaran Matematika*.
- Rosmery Linda. Dkk. 2020.“ Sosialisasi E-Book Berbasis Smartphone pada Materi Polinomial di Kelas XI SMA Negeri 1 Tanjung Pinang”. *Jurnal Aunugrah, Vol. 2, No. 2*.
- Setyorini Erviningsih. 2022. “Pemanfaatan LSM Schoologi dan Youtube Untuk

- meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Polinomial Siswa Kelas XI MIPA 1 MAN 1 Jombang”, „Jurnal Inovasi Pendidikan Menengah.
- Triono Agus. 2015. Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui model pembelajaran Turor Sebaya materi perkalian bilangan pada siswa kelas IV SDN 1 Prambatan Lor Kaliwungu Kudus tahun pelajaran 2013/2014. Jurnal konseling GUSJIGANG.
- Yuniarti Mira. Dkk. 2021. “Analisis Tingkat Kognitif Soal Buku Teks Matematika Peminatan Kelas XI Terbitan Mediatama Materi Irisan Kerucut dan Polinomial Berdasarkan Taksonomi Bloom”. Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika.