REMEDIASI MELALUI PENDEKATAN HOLISTIK UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN SISWA TENTANG EKSPRESI ALJABAR: PRAKTEK TERBAIK DI KELAS MATEMATIKA

SKRIPSI

OLEH
YULITA
NIM F1041211027

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN IPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK
2024

REMEDIASI MELALUI PENDEKATAN HOLISTIK UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN SISWA TENTANG EKSPRESI ALJABAR: PRAKTEK TERBAIK DI KELAS MATEMATIKA

SKRIPSI

Diajukan sebagai Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Jurusan Pendidikan Matematika dan IPA
Program Studi Pendidikan Matematika

OLEH
YULITA
NIM F1041211027

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN IPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK
2024

REMEDIASI MELALUI PENDEKATAN HOLISTIK UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN SISWA TENTANG EKSPRESI ALJABAR: PRAKTEK TERBAIK DI KELAS MATEMATIKA

YULITA
NIM. F1041211027

Disetujui

Pembimbing I	Pembimbing II
Dr. H. Sugiatno, M.Pd	Dona Fitriawan, M.Pd
NIP. 196006061985031008	NIP. 198905112019031009

Penguji I	Penguji II
Drs. Edy Yusmin, M.Pd	Drs. Ade Mirza, M.Pd
NIP. 196011301987031003	NIP. 19651028989031003

Mengetahui,
Ketua Program Studi

Drs. Ade Mirza, M.Pd
NIP. 19651028989031003

LEMBAR PENGESAHAN

REMEDIASI MELALUI PENDEKATAN HOLISTIK UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN SISWA TENTANG EKSPRESI ALJABAR: PRAKTEK TERBAIK DI KELAS MATEMATIKA

Tanggung Jawab Yuridis

YULITA
NIM. F1041211027

Disetujui

Pembimbing I	Pembimbing II
Dr. H. Sugiatno, M.Pd	Doni Fitriawan, M.Pd
NIP. 196006061985031008	NIP. 198905112019031009

Mengetahui,
Ketua Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
FKIP Universitas Tajungpura Pontianak

Dr. Kurnia Ningsih, M.Pd
NIP.196703191991012001

REMEDIASI MELALUI PENDEKATAN HOLISTIK UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN SISWA TENTANG EKSPRESI ALJABAR: PRAKTEK TERBAIK DI KELAS MATEMATIKA

Tanggung Jawab Yuridis

YULITA
NIM. F1041211027

Disetujui

Pembimbing I	Pembimbing II
Dr. H. Sugiatno, M.Pd	Dona Fitriawan, M.Pd
NIP. 196006061985031008	NIP. 198905112019031009

Disahkan oleh
Dekan
FKIP Universitas Tajungpura Pontianak

Dr. H. Ahmad Yani T., M.Pd
NIP. 196604011991021001

Lulus tanggal: 11 Desember 2024

REMEDIASI MELALUI PENDEKATAN HOLISTIK UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN SISWA TENTANG EKSPRESI ALJABAR: PRAKTEK TERBAIK DI KELAS MATEMATIKA

YULITA
NIM. F1041211027

Disetujui

Pembimbing I	Pembimbing II
Dr. H. Sugiatno, M.Pd	Dona Fitriawan, M.Pd
NIP. 196006061985031008	NIP. 198905112019031009

Disahkan oleh
Dekan
FKIP Universitas Tajungpura Pontianak

Dr. H. Ahmad Yani T., M.Pd
NIP.196604011991021001

Lulus tanggal: 11 Desember 2024

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur senantiasa terhaturkan atas kehadirat Allah SWT dikarenkan atas berkat rahmat dan hidayahnya-Nya peneliti mampu menyelesaikan skripsi dengan judul "Remediasi melalui Pendekatan Holistik untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa tentang Ekspresi Aljabar: Praktek Terbaik di Kelas Matematika".

Tak ada satupun manusia di muka bumi yang mampu berdiri sendiri. Itulah sebabnya, Tuhan menciptakan manusia dengan berbagai macam kelebihan dan keistimewaannya untuk saling membantu dan menyempurnakan antara satu dengan yang lainnya. Oleh karena itu, dalam menyelesaikan skripsi ini penulis sangat menyadari bahwa setiap prosesnya tidak terlepas dari doa, bantuan, bimbingan, serta dukungan dan motivasi berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Dr. H. Ahmad Yani T, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Tanjungpura.
2. Bapak Drs. Ade Mirza, M.Pd. selaku ketua Program Studi Pendidikan Matematika.
3. Bapak Dr. H. Sugiatno, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing Pertama yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan, serta motivasi dalam penyusunan skripsi.

4. Bapak Dona Fitriawan, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing Kedua yang telah memberikan bantuan dan telah mendukung keputusan penulis, serta memberikan motivasi dalam penyusunan proposal penelitian.
5. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Untan yang telah memberikan ilmu pengetahuan hingga saya bisa sampai ke tahapan penyusunan skripsi ini.
6. Jajaran Staf akademik FKIP Untan yang telah membantu dalam memperlancar proses administrasi.
7. Kedua orang tua, saudara, serta keluarga besar yang tak pernah lupa senantiasa memberikan do'a dan dukungan terbaiknya
8. Teman-teman mahasiswa Pendidikan Matematika Angkatan 2021 FKIP Untan Pontianak yang telah membantu dan memberikan semangat serta motivasi dalam penyusunan proposal penelitian ini.
9. Saudari/i Juhardi, Nayya Diestania, dan Amira Talida yang telah banyak meluangkan waktu dan membantu dalam proses pembuatan proposal penelitian.
10. Saudara/i Nur Ikhsan, Riska Murniati, Indriani, Nur Elin, Gina, Ade Rizky, Septiza, Febi Nurdianti, Mas Arifin Rasdhakim, Novi Puspita, dan Widia Anggraini selaku sahabat di masa perkuliahan yang senantiasa memotivasi.
11. Saudari Helena Dumasari, Ayu Puspita Zubatasari, Febriani Sisilia Indri, dan Priscilla Josierra Liora selaku teman-teman MBKM riset payung yang tidak pernah henti-hentinya memberikan afirmasi positif dan bantuan selama penyusunan proposal penelitian.

12. Semua pihak yang turut membantu, yang tidak dapat disebutkan satu-persatu.

Semoga bantuan, dukungan, bimbingan serta do'a yang diberikan selama ini mendapat balasan dari Allah Subhanahuwa Ta'ala. Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan yang disebabkan oleh keterbatasan dan kemampuan yang dimiliki penulis. Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk perbaikan penulisan ini.

Pontianak, 8 Januari 2024

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR i

DAFTAR ISI iv

DAFTAR TABEL vi

DAFTAR GAMBAR vii

DAFTAR LAMPIRAN xi

BAB I PENDAHULUAN 1

A. Latar Belakang 1

B. Rumusan Masalah 8

C. Tujuan Penelitian 8

D. Manfaat Penelitian 9

E. Batasan Masalah 10

F. Definisi Operasional 10

BAB II KAJIAN TEORI 13

A. Remediasi 13

B. Miskonsepsi 18

C. Kesulitan Belajar 21

D. Pendekatan Holistik 23

E. Ekspresi Aljabar 28

F. Praktek Terbaik Pembelajaran 30

G. Teori-Teori yang Melandasi Penelitian 32

H. Penelitian yang Relevan 36

BAB III METODE PENELITIAN 39

A. Prosedur Penelitian 39

B. Subjek dan Lokasi Penelitian 44

C. Kolaborator Penelitian 45

D. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data 47

E. Teknik Analisis Data 49

F. Teknik Triangulasi Data atau Pemeriksaan Keabsahan Data 51

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 54

A. Hasil Penelitian 60

B. Pembahasan 115

BAB IV PENUTUP 116

A. Kesimpulan 130

B. Saran 132

DAFTAR PUSTAKA 133

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Hubungan Kausal antara Premis dan Konklusi dari Teori Perkembangan Kognitif, Teori Pembelajaran Sosial, Teori Pembelajaran Aktif, Teori Pembelajaran Konstruktivis, Teori Pembelajaran Pembentukan Konseptual, dan Teori Kecerdasan Majemuk 32

Tabel 2 Subjek Uji Coba Soal Terbatas 54

Tabel 3 Subjek yang Terpilih untuk Penelitian 61

Tabel 4 Perbandingan Hasil *Pretest* dan *Posttest* 114

Tabel 5 Perbedaan Sebelum Remediasi dan Sesudah Remediasi 128

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Hasil Tes Masyarakat Umum 3
Gambar 2 Jenis-Jenis Triangulasi Menurut Sugiyono 52
Gambar 3 Jawaban Uji Coba Soal Nomor 1 SUC-2 55
Gambar 4 Jawaban Uji Coba Soal Nomor 2 SUC-2 56
Gambar 5 Jawaban Uji Coba Soal Nomor 4 SUC-2 56
Gambar 6 Jawaban Uji Coba Soal Nomor 5 SUC-2 57
Gambar 7 Jawaban Uji Coba Soal Nomor 1 SUC-3 57
Gambar 8 Jawaban Uji Coba Soal Nomor 2 SUC-3 58
Gambar 9 Jawaban Uji Coba Soal Nomor 4 SUC-3 58
Gambar 10 Jawaban Uji Coba Soal Nomor 5 SUC-3 59
Gambar 11 Jawaban Uji Coba Soal Nomor 2 SUC-4 59
Gambar 12 Jawaban Uji Coba Soal Nomor 3 SUC-4 60
Gambar 13 Jawaban Pretest Nomor 1 S-1 62
Gambar 14 Jawaban Pretest Nomor 2 S-1 62
Gambar 15 Jawaban Pretest Nomor 3 S-1 63
Gambar 16 Jawaban Pretest Nomor 4 S-1 63
Gambar 17 Jawaban Pretest Nomor 5 S-1 64
Gambar 18 Jawaban Pretest Nomor 1 S-2 65
Gambar 19 Jawaban Pretest Nomor 2 S-2 65
Gambar 20 Jawaban Pretest Nomor 3 S-2 66
Gambar 21 Jawaban Pretest Nomor 4 S-2 67

Gambar 22 Jawaban Pretest Nomor 5 S-2 67
Gambar 23 Jawaban Pretest Nomor 1 S-3 68
Gambar 24 Jawaban Pretest Nomor 2 S-3 69
Gambar 25 Jawaban Pretest Nomor 3 S-3 69
Gambar 26 Jawaban Pretest Nomor 4 S-3 70
Gambar 27 Jawaban Pretest Nomor 5 S-3 71
Gambar 28 Jawaban Pretest Nomor 1 S-4 71
Gambar 29 Jawaban Pretest Nomor 2 S-4 72
Gambar 30 Jawaban Pretest Nomor 3 S-4 72
Gambar 31 Jawaban Pretest Nomor 4 S-4 73
Gambar 32 Jawaban Pretest Nomor 5 S-4 73
Gambar 33 Jawaban Pretest Nomor 1 S-5 74
Gambar 34 Jawaban Pretest Nomor 2 S-5 75
Gambar 35 Jawaban Pretest Nomor 3 S-5 75
Gambar 36 Jawaban Pretest Nomor 4 S-5 76
Gambar 37 Jawaban Pretest Nomor 5 S-5 77
Gambar 38 Jawaban Pretest Nomor 1 S-6 77
Gambar 39 Jawaban Pretest Nomor 2 S-6 78
Gambar 30 Jawaban Pretest Nomor 3 S-6 78
Gambar 41 Jawaban Pretest Nomor 4 S-6 79
Gambar 42 Jawaban Pretest Nomor 5 S-6 80
Gambar 43 Jawaban Pretest Nomor 1 S-7 81
Gambar 44 Jawaban Pretest Nomor 2 S-7 81

Gambar 45 Jawaban Pretest Nomor 3 S-7 82
Gambar 46 Jawaban Pretest Nomor 4 S-7 82
Gambar 47 Jawaban Pretest Nomor 5 S-7 84
Gambar 48 Jawaban Posttest Nomor 1 S-1..... 88
Gambar 49 Jawaban Posttest Nomor 2 S-1..... 89
Gambar 50 Jawaban Posttest Nomor 3 S-1..... 90
Gambar 51 Jawaban Posttest Nomor 4 S-1..... 90
Gambar 52 Jawaban Posttest Nomor 5 S-1..... 91
Gambar 53 Jawaban Posttest Nomor 1 S-2..... 91
Gambar 54 Jawaban Posttest Nomor 2 S-2..... 92
Gambar 55 Jawaban Posttest Nomor 3 S-2..... 93
Gambar 56 Jawaban Posttest Nomor 4 S-2..... 94
Gambar 57 Jawaban Posttest Nomor 5 S-2..... 95
Gambar 58 Jawaban Posttest Nomor 1 S-3..... 95
Gambar 59 Jawaban Posttest Nomor 2 S-3..... 96
Gambar 60 Jawaban Posttest Nomor 3 S-3..... 97
Gambar 61 Jawaban Posttest Nomor 4 S-3..... 98
Gambar 62 Jawaban Posttest Nomor 5 S-3..... 98
Gambar 63 Jawaban Posttest Nomor 1 S-4..... 99
Gambar 64 Jawaban Posttest Nomor 2 S-4..... 100
Gambar 65 Jawaban Posttest Nomor 3 S-4..... 101
Gambar 66 Jawaban Posttest Nomor 4 S-4..... 101
Gambar 67 Jawaban Posttest Nomor 5 S-4..... 102

Gambar 68 Jawaban Posttest Nomor 1 S-5..... 103
Gambar 69 Jawaban Posttest Nomor 2 S-5..... 103
Gambar 70 Jawaban Posttest Nomor 3 S-5..... 104
Gambar 71 Jawaban Posttest Nomor 4 S-5..... 105
Gambar 72 Jawaban Posttest Nomor 5 S-5..... 105
Gambar 73 Jawaban Posttest Nomor 1 S-6..... 106
Gambar 74 Jawaban Posttest Nomor 2 S-6..... 107
Gambar 75 Jawaban Posttest Nomor 3 S-6..... 108
Gambar 76 Jawaban Posttest Nomor 4 S-6..... 109
Gambar 77 Jawaban Posttest Nomor 5 S-6..... 109
Gambar 78 Jawaban Posttest Nomor 1 S-7..... 110
Gambar 79 Jawaban Posttest Nomor 2 S-7..... 111
Gambar 80 Jawaban Posttest Nomor 3 S-7..... 112
Gambar 81 Jawaban Posttest Nomor 4 S-7..... 113
Gambar 82 Jawaban Posttest Nomor 5 S-7..... 113

LAMPIRAN

Lampiran 1 *Lesson Plan* Pendekatan Holistik 142

Lampiran 2 Lembar Kerja Siswa 147

Lampiran 3 Kisi-Kisi Soal *Pretest* dan *posttest* 151

Lampiran 4 Soal *Pretest* 153

Lampiran 5 Kunci Jawaban *Pretest* 155

Lampiran 6 Soal *Posttest* 157

Lampiran 7 Kunci Jawaban *Posttest* 159

Lampiran 8 Lembar Penilaian Butir Soal *Pretest* dan *Posttest* Ekspresi Aljabar ... 161

Lampiran 9 Lembar Observasi 162

Lampiran 10 Lembar Pedoman Wawancara Sesudah *Pretest* 165

Lampiran 11 Lembar Pedoman Wawancara Sesudah *Posttest* 166

Lampiran 12 Nilai *Pretest* Siswa Kelas VIIIC 167

Lampiran 13 LKS 169

Lampiran 14 Surat Izin Riset Fakultas 177

Lampiran 15 Balasan Surat Izin Riset dari Sekolah 178

Lampiran 16 Surat Pernyataan Telah Melaksanakan Penelitian 179

Lampiran 17 Dokumentasi 180

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pemahaman konsep matematika, khususnya dalam konteks ekspresi aljabar, merupakan aspek penting dalam pembelajaran matematika di tingkat sekolah menengah (Borke, 2021; Wettergren, 2022; Yıldız & Yetkin Özdemir, 2021). Pentingnya pemahaman konsep matematika, termasuk ekspresi aljabar, tidak hanya terbatas pada ruang kelas, tetapi juga memiliki dampak yang luas dalam kehidupan siswa di luar sekolah. Kemampuan untuk memahami dan menerapkan konsep matematika dalam berbagai konteks, dapat membantu siswa mengembangkan keterampilan pemecahan masalah, pemikiran kritis, dan kreativitas.

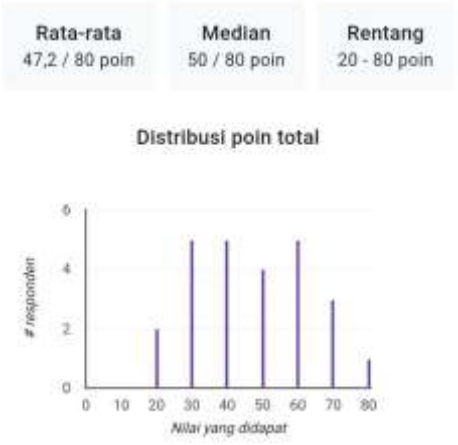
Namun faktanya, banyak siswa mengalami kesulitan dalam memahami dan mengaplikasikan konsep ekspresi aljabar. Miskonsepsi dan kesulitan dalam belajar ekspresi aljabar seringkali menjadi tantangan bagi proses pembelajaran matematika (Mufit et al., 2023; Töman & Gökburun, 2022; Wettergren, 2022). Kedua faktor tersebut dapat menghambat kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika yang lebih kompleks (Tuaputty et al., 2023; Junarti et al., 2022). Miskonsepsi merujuk pada pemahaman yang salah atau tidak akurat tentang konsep matematika, sementara kesulitan dapat terjadi dalam memahami konsep, mengaitkan

konsep dengan konteks yang lebih luas, atau mengaplikasikan konsep dalam situasi yang berbeda (Giannakopoulou, 2023; Serhan & Almeqdadi, 2020).

Miskonsepsi dapat menyebabkan siswa membangun pemahaman yang tidak tepat atau tidak lengkap tentang konsep-konsep kunci dalam ekspresi aljabar, sementara kesulitan dapat menghalangi kemampuan siswa untuk memahami materi secara lebih dalam (Edo & Tasik, 2022; Miller et al., 2019). Adapun dampak lainnya ialah bisa mengganggu kemajuan siswa dalam pembelajaran matematika secara keseluruhan (Ekol & Greenop, 2023; Msomi & Bansilal, 2022).

Penelitian oleh Booth et al. (2014) menemukan bahwa 80% dari siswa menunjukkan miskonsepsi dalam aljabar. Adapun sebuah studi kasus tahun 2021 meneliti siswa kelas delapan mengenai ekspresi aljabar. Dari 48 siswa yang terlibat, sekitar 50% mengalami kesulitan dan miskonsepsi pada operasi, permisalan, dan sebagainya (Aydin-Guc & Aygun, 2021). Kasus ini menjadi salah satu masalah yang sering dihadapi oleh banyak siswa dalam pembelajaran matematika (Wakhata et al., 2023; Yıldız & Yetkin Özdemir, 2021). Adapun beberapa faktor yang menjadi penyebabnya ialah kompleksitas konsep aljabar, kurangnya pemahaman konsep dasar matematika, atau metode pengajaran yang kurang cocok (Kılıç Mocan, 2021; Kusumawati et al., 2023). Sebagai contoh, konsep variabel, koefisien, atau persamaan aljabar seringkali membingungkan bagi sebagian siswa karena sifatnya yang abstrak dan tidak langsung dapat diobservasi dalam kehidupan sehari-hari.

Kemudian, hasil pengamatan lapangan yang diperoleh ketika MBKM Sekolah Penggerak, memberikan fakta bahwa masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dan miskonsepsi ekspresi aljabar. Berdasarkan hasil wawancara, sekitar 50% siswa tidak mampu mengerjakan masalah dengan konteks ekspresi aljabar, utamanya pada soal berbentuk cerita. Diantaranya adalah ketika membedakan variabel, koefisien serta konstanta. Adapun pada *google form* dengan 8 pertanyaan dasar mengenai pengetahuan dari Ekspresi Aljabar yang telah disebar ke masyarakat umum dengan rentang skor 0-80 menunjukkan bahwa hanya ada 1 orang yang menjawab semua soal dengan benar. Selain itu, dari 25 responden, hanya 13 orang yang nilainya di atas rata-rata.



Gambar 1 Hasil Tes Masyarakat Umum

Sedangkan berdasarkan hasil wawancara di SMP Negeri 26 Pontianak, ditemukan beberapa siswa yang mengalami kesulitan dalam mengoperasikan bentuk ekspresi aljabar. Selain itu, siswa juga sering kesulitan menyelesaikan soal kontekstual. Hal itu karena salah satu faktornya ialah kurang mengertinya

siswa tentang konstanta, koefisien, dan variabel sehingga sulit dalam membuat permodelannya. Sejalan dengan ungkapan tersebut, pada mata pelajaran lebih lanjut yaitu persamaan garis lurus, diketahui bahwa banyak siswa yang kesulitan dalam menyelesaikan soal yang berbasis masalah kontekstual. Hal ini disebabkan karena siswa tidak dapat mengubah data yang ada di permasalahan ke dalam permisalan matematika yang mana ini tentunya memiliki keterkaitan erat dengan ekspresi aljabar.

Oleh karena itu, penting bagi pendidik untuk mengidentifikasi miskonsepsi dan kesulitan yang mungkin dihadapi siswa dan mengambil langkah-langkah yang tepat untuk mengatasi masalah yang telah dipaparkan di atas. Pendekatan tradisional dalam pengajaran matematika seringkali lebih terfokus pada penggunaan rumus dan prosedur, tanpa memperhatikan pemahaman konseptual yang mendalam (Tossavainen et al., 2020; Eady et al., 2021; Thapa et al., 2022). Hal ini dapat menyebabkan siswa mengalami kesulitan dalam mengaitkan konsep-konsep matematika dengan konteks nyata dan memahami hubungan antara variabel, operasi, persamaan, dan ketidaksamaan dalam ekspresi aljabar.

Dari pemaparan di atas, masalah terkait miskonsepsi dan kesulitan siswa, khusunya pada materi ekspresi aljabar Donker et al (2013) dan Dunlosky et al (2013) mengungkapkan bahwa untuk mencapai pemahaman siswa yang lebih baik, maka perlu adanya pembelajaran yang efektif dan efisien. Salah satunya dapat melalui remediasi (Rasim et al, 2021). Wu (2012)

memaknai remediasi sebagai upaya dalam mengatasi tau memperbaiki miskonsepsi yang terjadi pada siswa.

Adapun salah satu bentuk remediasi yang bisa dilakukan ialah pendekatan pembelajaran holistik. Pendekatan ini harus dirancang sedemikian rupa sehingga siswa dapat memperoleh pemahaman yang menyeluruh dan mendalam tentang konsep ekspresi aljabar (Kumari, 2021; Fitria et al., 2023; Sa'adah et al., 2023). Pendekatan pembelajaran yang holistik mencakup berbagai strategi dan metode pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran (Prasad & O'Malley, 2022; Tuaputty et al., 2023). Dengan pendekatan pembelajaran yang holistik, siswa diharapkan dapat membangun pemahaman yang kokoh tentang ekspresi aljabar (Ericksen et al., 2021; Kitami & Yamauchi, 2022).. Hal ini memungkinkan siswa untuk mengembangkan keterampilan pemecahan masalah yang kuat dan memiliki pemahaman yang lebih mendalam tentang matematika secara keseluruhan.

Pendekatan holistik tersebut mencakup penggunaan berbagai strategi pembelajaran, seperti penggunaan representasi matematika yang beragam, pembelajaran berbasis masalah, dan kolaborasi siswa dalam memecahkan masalah (Kaitera & Harmoinen, 2022; Wakhata et al., 2023; Setiyani et al., 2024). Ini menjelaskan komponen-komponen utama dari pendekatan holistik dalam pembelajaran matematika.

Pertama, pendekatan holistik melibatkan penggunaan berbagai strategi pembelajaran (Ericksen et al., 2021; Sziegat, 2022; Kroufek & Nepraš, 2023). Hal ini mencakup penggunaan representasi matematika yang beragam, seperti

grafik, diagram, tabel, atau manipulatif, yang membantu siswa memvisualisasikan konsep matematika dengan lebih jelas. Dengan memiliki berbagai representasi, siswa dapat memperoleh pemahaman yang lebih mendalam dan menyeluruh tentang konsep matematika yang diajarkan.

Kedua, pendekatan holistik juga melibatkan pembelajaran berbasis masalah (Kloeg, 2023; Uzun & Şen, 2023; Sonrum & Worapun, 2023). Ini berarti siswa diberi kesempatan untuk memecahkan masalah nyata atau kontekstual yang mengharuskan mereka menerapkan konsep matematika dalam situasi yang berbeda.

Terakhir, pendekatan holistik melibatkan kolaborasi siswa dalam memecahkan masalah (Baker & Walling, 2020; Kleinman et al., 2022; Twaddle & Smith, 2023). Melalui kerja sama dalam kelompok atau pasangan, siswa dapat berbagi ide, strategi, dan pemahaman mereka tentang konsep matematika. Hal ini memungkinkan siswa untuk belajar satu sama lain dan mengembangkan keterampilan sosial serta kerjasama tim yang penting dalam pemecahan masalah.

Secara keseluruhan, pendekatan holistik dalam pembelajaran matematika memberikan pengalaman pembelajaran yang kaya dan mendalam bagi siswa (Cruz & Torres, 2022; Samarawickrema et al., 2024; Turner et al., 2024). Hal ini memungkinkan mereka untuk membangun pemahaman yang kokoh dan aplikatif tentang konsep matematika yang diajarkan.

Pemahaman yang mendalam berdasar pendekatan holistik ini dapat memberikan kontribusi pengembangan praktik pengajaran yang lebih efektif

dan bermakna dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa (Davis et al., 2022). Hal ini melibatkan pengamatan dan analisis terhadap bagaimana pendekatan holistik tersebut diterapkan dalam konteks pengajaran matematika, serta dampaknya terhadap pemahaman dan prestasi siswa (Gholami et al., 2023; Resnick et al., 2023). Pendekatan holistik juga dapat membantu mengidentifikasi faktor-faktor apa yang berkontribusi pada keberhasilan atau kegagalan implementasi suatu proses pembelajaran. Ini memungkinkan praktisi pendidikan untuk melakukan penyesuaian dan perbaikan yang diperlukan agar praktik pengajaran dapat menjadi lebih responsif terhadap kebutuhan siswa (Coetzer et al., 2023; Le et al., 2023).

Ada beberapa jenis praktek terbaik pembelajaran yang dapat digunakan di kelas matematika. Salah satunya ialah dilakukan dalam pembelajaran matematika ialah tutor teman sebaya. Tutor teman sebaya dapat dimaknai sebagai nteraksi dengan teman sebaya yang memungkinkan siswa untuk melihat berbagai pendekatan dan strategi dalam memahami dan menyelesaikan masalah matematika (Rais & Xuezhi, 2023). Dalam pengertian lain, tutor teman sebaya melibatkan penggunaan interaksi antara sesama siswa sebagai sarana untuk mendukung dan meningkatkan pembelajaran (Forbes, 2022). Hal ini dapat membantu siswa untuk mengembangkan pemahaman yang lebih mendalam melalui dialog dan kolaborasi.

Tutor teman sebaya merupakan praktek di mana siswa yang memahami materi matematika secara baik membantu siswa lain yang mengalami kesulitan dalam memahami konsep tersebut (Özdemir & Kaya,

2021). Beberapa alasan mengapa tutor teman sebaya dianggap sebagai praktek terbaik dalam pembelajaran matematika diantaranya ialah kolaboratif, pertukaran pengetahuan, dan dukungan individual (Özdemir & Kaya, 2021).

Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan peneliti menyadari bahwa perlu adanya penelitian terhadap siswa. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul, **Remediasi melalui Pendekatan Holistik untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa tentang Ekspresi Aljabar: Praktek Terbaik di Kelas Matematika**.

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana miskonsepsi siswa yang teridentifikasi pada materi ekspresi aljabar di SMP Negeri 26 Pontianak?
2. Bagaimana kesulitan belajar siswa yang teridentifikasi pada materi ekspresi aljabar di SMP Negeri 26 Pontianak?
3. Bagaimana hasil remediasi siswa pada materi ekspresi aljabar melalui pendekatan holistik di SMP Negeri 26 Pontianak?

C. Tujuan Penelitian

1. Mendeskripsikan miskonsepsi siswa yang teridentifikasi pada materi ekspresi aljabar di SMP Negeri 26 Pontianak.
2. Mendeskripsikan kesulitan belajar siswa yang teridentifikasi pada materi ekspresi aljabar di SMP Negeri 26 Pontianak.

3. Mendeskripsikan hasil remediasi siswa pada materi ekspresi aljabar melalui pendekatan holistik di SMP Negeri 26 Pontianak.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini akan memberikan kontribusi penting pada bidang pendidikan matematika dengan memberikan wawasan baru tentang efektivitas pendekatan holistik dalam meningkatkan pemahaman siswa tentang ekspresi aljabar. Temuan dari penelitian ini dapat digunakan untuk mengembangkan model pembelajaran yang lebih efektif dan bermakna, memperbaiki praktik pengajaran di kelas, dan meningkatkan kualitas pembelajaran matematika secara keseluruhan. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya akan memberikan pemahaman yang lebih mendalam tentang bagaimana siswa belajar dan memahami konsep matematika yang kompleks, tetapi juga akan memberikan manfaat langsung bagi praktisi pendidikan dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Guru

Memberikan pedoman yang jelas bagi guru dalam menggunakan pendekatan holistik dalam mengajar ekspresi aljabar. Guru dapat mengembangkan strategi pembelajaran yang beragam dan menarik, sambil meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran

matematika melalui pendekatan yang menekankan keterlibatan aktif dan kolaborasi.

b. Bagi Siswa

Membawa pengalaman pembelajaran yang lebih menyenangkan dan bermakna. Melalui pendekatan holistik yang mencakup berbagai strategi pembelajaran, siswa dapat meningkatkan pemahaman mereka tentang konsep ekspresi aljabar.

c. Bagi Sekolah

Memberikan alat yang berguna bagi sekolah dalam mengevaluasi dan meningkatkan kualitas pengajaran matematika.

E. Batasan Masalah

1. Penelitian ini hanya berfokus pada materi Ekspresi Aljabar
2. Pendekatan holistik yang dipakai terfokus pada kolaborasi, pengajaran kontekstual, serta visualisasi.
3. Penelitian berfokus pada remediasi pembelajaran dengan praktek terbaik di kelas melalui pendekatan tutor teman sebaya
4. Penelitian dilaksanakan di SMP Negeri 26 Pontianak

F. Definisi Operasional

1. Remediasi

Remedisi ialah suatu proses yang dilakukan untuk mengatasi, memperbaiki, mengurangi, atau menghilangkan kesalahan dalam konteks

tertentu. Remediasi pada penelitian ini dilakukan dengan suatu tindakan dalam mengatasi kesulitan dan memperbaiki miskonsepsi yang dialami oleh sebagian siswa kelas VIIIC secara berkelompok dengan berbantuan 1 teman sebaya tiap kelompoknya yang dianalisis melalui hasil *pretest* dan wawancara.

2. Miskonsepsi

Miskonsepsi adalah pemahaman yang salah mengenai suatu konsep atau proses, yang diidentifikasi melalui jawaban siswa pada pretest dan wawancara mendalam. Dalam penelitian ini, miskonsepsi akan diukur dengan instrumen yang dirancang untuk menilai pemahaman siswa terhadap materi ekspresi aljabar.

3. Kesulitan Belajar

Kesulitan belajar adalah kondisi di mana individu mengalami hambatan dalam proses belajar, mengakibatkan kinerja akademik di bawah standar yang diharapkan. Dalam penelitian ini, kesulitan belajar akan diukur melalui analisis jawaban siswa pada pretest serta wawancara mendalam.

4. Pendekatan Holistik

Pendekatan holistik yaitu suatu pendekatan yang mengintegrasikan beberapa aspek pembelajaran dalam proses membangun pemahaman yang menyeluruh. Pendekatan holistik pada penelitian ini ialah sebagai proses pembelajaran dengan menggunakan metode yang mencakup kolaborasi,

pengajaran kontekstual, serta visualisasi melalui kertas sebagai alat bantu dan berbantuan LKS.

5. Pemahaman Siswa tentang Ekspresi Aljabar

Pemahaman siswa tentang ekspresi aljabar ialah tingkat pemahaman siswa terhadap konsep-konsep dasar ekspresi aljabar, serta kemampuan siswa dalam menyederhanakan, menginterpretasikan, dan menerapkan ekspresi aljabar dalam konteks masalah matematika.

6. Praktek Terbaik di Kelas Matematika

Pada penelitian ini, praktek terbaik di kelas matematika ialah proses belajar dengan berbantuan teman sebaya sebagai tutor dalam kelompok diskusi. Tutor teman sebaya yang dimaksud adalah siswa dengan perolehan nilai tertinggi atau memiliki miskonsepsi terendah diantara siswa lainnya yang didapatkan melalui analisis nilai *pretest*.