

**REMEDIASI MISKONSEPSI PADA MATERI BILANGAN
BERPANGKAT MELALUI PENDEKATAN *PROBLEM POSING*
DI KELAS VII SMP NEGERI 26 PONTIANAK**

SKRIPSI

OLEH
PRISCILLA JOSIERRA LIORA
NIM F1041211042



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN IPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK
2025**

**REMEDIASI MISKONSEPSI PADA MATERI BILANGAN
BERPANGKAT MELALUI PENDEKATAN *PROBLEM POSING*
DI KELAS VII SMP NEGERI 26 PONTIANAK**

SKRIPSI

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

OLEH
PRISCILLA JOSIERRA LIORA
NIM F1041211042



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN IPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK
2025**

**REMEDIASI MISKONSEPSI PADA MATERI BILANGAN
BERPANGKAT MELALUI PENDEKATAN *PROBLEM POSING*
DI KELAS VII SMP NEGERI 26 PONTIANAK**

SKRIPSI

OLEH

PRISCILLA JOSIERRA LIORA

F1041211042

Disetujui Oleh:

Pembimbing 1



Dr. H. Sugiatno, M.Pd.
NIP. 196006061985031008

Pembimbing 2



Dr. Hamdani, M.Pd.
NIP. 196502081991031002

**Disahkan oleh
Dekan FKIP Untan**



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

Lulus tanggal: 18 Desember 2024

**REMEDIASI MISKONSEPSI PADA MATERI BILANGAN
BERPANGKAT MELALUI PENDEKATAN *PROBLEM POSING*
DI KELAS VII SMP NEGERI 26 PONTIANAK**

PRISCILLA JOSIERRA LIORA
NIM. F1041211042

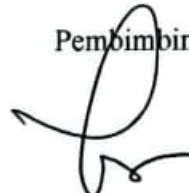
Disetujui

Pembimbing I



Dr. H. Sugiatno, M.Pd.
NIP. 196006061985031008

Pembimbing II



Dr. Hamdani, M.Pd.
NIP. 196502081991031002

Penguji I



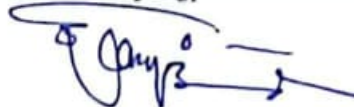
Dr. Yulis Jamiah, M.Pd.
NIP. 196205071988102001

Penguji II



Dra. Halini, M.Pd.
NIP. 195912051987032003

Mengetahui
Ketua Program Studi Pendidikan Matematika
FKIP Universitas Tanjungpura Pontianak



Drs. Ade Mirza, M.Pd.
NIP. 196510281989031003

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Priscilla Josierra Liora

NIM : F1041211042

Jurusan/Prodi : PMIPA / Pendidikan Matematika

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya aku sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan, saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Pontianak, Januari 2025

Yang membuat pernyataan,



Priscilla Josierra Liora

NIM. F1041211042

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk meremediasi miskonsepsi siswa pada materi bilangan berpangkat dengan menggunakan pendekatan *problem posing* pada siswa kelas VII SMP Negeri 26 Pontianak. Miskonsepsi dalam matematika merupakan masalah mendasar yang dapat menghambat pemahaman siswa terhadap konsep-konsep yang lebih lanjut jika tidak diatasi secara efektif. Pendekatan *problem posing* menawarkan solusi inovatif dengan mendorong partisipasi aktif siswa, pemikiran kreatif, dan pemahaman konseptual yang lebih dalam. Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Pedagogik dengan pendekatan kualitatif. Subjek penelitian ini adalah lima siswa kelas VII yang dipilih berdasarkan hasil tes diagnostik yang mengidentifikasi miskonsepsi terkait konsep bilangan berpangkat. Data dikumpulkan melalui tes diagnostik, wawancara, observasi, dan *posttest*. Miskonsepsi yang diteliti adalah konsep bilangan berpangkat, pangkat nol, perpangkatan dengan bilangan negatif, dan urutan operasi hitung. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendekatan *problem posing* tipe *post-solution posing* efektif mengurangi miskonsepsi siswa. Setelah remediasi, miskonsepsi di antara kelima subjek berkurang menjadi hanya satu, khususnya mengenai konsep pangkat nol. Hasil ini menunjukkan bahwa pendekatan *problem posing* dapat menjadi strategi yang ampuh dalam membantu siswa mengatasi miskonsepsi yang persisten dalam matematika melalui keterlibatan aktif dan pembelajaran reflektif.

Kata Kunci : Remediasi, Miskonsepsi, Bilangan Berpangkat, Pendekatan *Problem posing*

ABSTRACT

This study aims to remediate students' misconceptions about exponent numbers using a problem posing approach among seventh-grade students at SMP Negeri 26 Pontianak. Misconceptions in mathematics are a fundamental issue that can hinder students' understanding of more advanced concepts if not addressed effectively. The problem posing approach offers an innovative solution by encouraging active student participation, creative thinking, and deeper conceptual understanding. This research employed Pedagogic Action Research with a qualitative approach. The subjects were five seventh grade students who selected based on diagnostic test results that identified specific misconceptions related to the concept of exponents. Data were collected through diagnostic tests, interviews, observations, and posttests. The misconceptions are concepts of exponent, powers of zero, exponent with negative numbers, and the order of counting operations. The results revealed that the post-solution posing type of problem posing approach effectively reduced students' misconceptions. After the remediation, misconceptions among the five subjects were reduced to only one, specifically regarding the concept of zero exponents. These results indicate that the problem posing approach can be a powerful strategy in helping students overcome persistent misconceptions in mathematics through active engagement and reflective learning.

Keywords: Remediation, Misconception, Exponent Number, *Problem posing Approach*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kita haturkan kehadirat Tuhan Yang Maha Kuasa yang telah melimpahkan berkat dan rahmat-Nya sehingga peneliti dapat menyusun dan menyelesaikan skripsi yang berjudul “Remediasi Miskonsepsi pada Materi Bilangan Berpangkat melalui Pendekatan *Problem posing* di Kelas VII SMP Negeri 26 Pontianak”. Skripsi ini merupakan hasil penelitian yang berada di bawah payung penelitian yang lebih luas, yaitu penelitian yang bertema ‘Remediasi’.

Pada skripsi ini, peneliti mendapatkan banyak bimbingan serta dukungan dari berbagai pihak. Pada kesempatan kali ini, dengan rendah hati peneliti ingin mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dr. H. Ahmad Yani T, M.Pd selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Tanjungpura Pontianak.
2. Ibu Dr. Kurnia Ningsih, M.Pd, selaku Ketua Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam FKIP Universitas Tanjungpura Pontianak.
3. Bapak Drs. Ade Mirza, M.Pd selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Tanjungpura Pontianak.
4. Bapak Dr. H. Sugiatno, M.Pd selaku Dosen Pembimbing I yang telah membimbing, mendidik, mengarahkan, memberikan saran, selalu memotivasi dan memberikan dukungan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini dengan penuh kesabaran dan tanggung jawab.
5. Bapak Dr. Hamdani, M.Pd selaku Dosen Pembimbing II yang telah membimbing, mengarahkan, dan memberikan saran kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini dengan penuh kesabaran dan tanggung jawab.

6. Ibu Dr. Yulis Jamiah, M.Pd selaku Penguji I atas saran dan masukan yang senantiasa diberikan.
7. Ibu Dra. Halini, M.Pd selaku Penguji II atas saran dan masukan yang senantiasa diberikan.
8. Kepala Sekolah SMP Negeri 26 Pontianak, Ibu Sri Januwati, S.Pd dan Bapak Yan Chandra, S.Pd selaku guru pendamping dan siswa/i kelas VII-B yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian di SMP Negeri 26 Pontianak.
9. Kedua orang tua peneliti, Bapak Bong Khin Liung dan Ibu Li Men yang selalu memberikan doa, motivasi dan dukungan .
10. Saudara-saudara peneliti, Fortunata Joscelind Belinda, Gregorius Ferrell Aurelio, dan Beatrice Joshirley Evelyn, yang selalu memberikan ide, semangat dan dorongan.
11. Sahabat penulis yang membantu memberikan saran dalam pembuatan skripsi, Marianus Hengki, M.Pd yang selalu membantu, mengarahkan, dan menyemangati penulis.
12. Sahabat penulis yang juga mengikuti penelitian payung, Febriani Sisilia Indri, Ayu Puspita Zubatasari, Helena Dumasari, dan Yulita juga sahabat penulis saat perkuliahan, Arsweetha Van Abnas, Maria Celza Gita Vania, Febi Nurdianti, Mas Arifin Rasdhakim, Tri Hermaulina, Witta Anastasia, dan Alex Sandro yang selalu mendukung satu sama lain dan memberikan semangat.
13. Kakak tingkat penulis, Nayya Diestania, Amira Talida, dan Juhardi yang selalu memberikan masukan, motivasi dan semangat.

14. Para Suster di Biara Santo Antonius Padua dan Biara Santa Clara serta seluruh warga Lingkungan Santa Benedikta yang selalu mendoakan kelancaran selama penyusunan skripsi penulis.
15. Seluruh pihak yang mendukung namun tidak dapat peneliti sebutkan satu persatu.

Semoga Tuhan Yang Maha Kuasa selalu memberikan rahmat serta karunia-Nya kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan dan dukungan kepada peneliti secara moral maupun material.

Peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih terdapat banyak kesalahan. Oleh karena itu, peneliti sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi perbaikan dan penyempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi peneliti maupun pihak lain yang membaca dan terlibat dalam penelitian ini nantinya.

Pontianak, Januari 2025

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan Penelitian.....	7
D. Manfaat Penelitian.....	7
E. Definisi Operasional.....	10
1. Remediasi Miskonsepsi.....	10
2. Materi Bilangan Berpangkat	10
3. Miskonsepsi pada Materi Bilangan Berpangkat.....	11
4. Pendekatan <i>Problem posing</i>	11
5. Remediasi Miskonsepsi melalui Pendekatan <i>Problem Posing</i>	11
BAB II. KAJIAN TEORI.....	13
A. Miskonsepsi.....	13
1. Pengertian dan Jenis-Jenis Miskonsepsi	13
2. Faktor Penyebab Miskonsepsi.....	14
3. Cara mendeteksi miskonsepsi	18
B. Remediasi	20
1. Pengertian dan Tujuan Remediasi	20
2. Jenis-Jenis Remediasi.....	22
3. Strategi dalam Remediasi.....	23
4. Remediasi melalui Pendekatan <i>Problem posing</i>	24
C. Pendekatan <i>Problem posing</i>	25
1. Pengertian dan Tujuan <i>Problem posing</i>	25
2. Jenis-Jenis <i>Problem posing</i>	27

3. Karakteristik <i>Problem posing</i>	29
D. Materi Bilangan Berpangkat	29
E. Remediasi Miskonsepsi melalui Pendekatan <i>Problem posing</i> pada Materi Bilangan Berpangkat	32
F. Penelitian yang Relevan	34
BAB III. METODE PENELITIAN.....	36
A. Batasan Masalah Penelitian.....	36
B. Jenis Penelitian	36
C. Subjek dan Lokasi Penelitian	37
D. Prosedur Penelitian.....	38
E. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data	40
1. Teknik Pengumpulan Data	40
2. Instrumen Pengumpulan Data	42
F. Teknik Analisis Data	44
G. Teknik Triangulasi Data	46
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	47
A. Hasil Penelitian	50
B. Pembahasan.....	69
C. Keterbatasan Penelitian.....	78
BAB V. PENUTUP	79
A. Kesimpulan.....	79
B. Saran.....	80
DAFTAR PUSTAKA	81
LAMPIRAN	89

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1. Hasil Jawaban Subjek Uji Coba	47
Tabel 4.2. Daftar Subjek Penelitian.....	51
Tabel 4.3. Hasil Tes Diagnostik S1	51
Tabel 4.4. Hasil Tes Diagnostik S2	53
Tabel 4.5. Hasil Tes Diagnostik S3	55
Tabel 4.6. Hasil Tes Diagnostik S4	58
Tabel 4.7. Hasil Tes Diagnostik S5	60
Tabel 4.8. Treatment Remediasi.....	62
Tabel 4.9. Hasil Posttest Subjek.....	68

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Konsep Dasar Perpangkatan.....	30
Gambar 4.1. Jawaban Soal Nomor 1 SUC5	48
Gambar 4.2. Jawaban Soal Nomor 2 SUC1	48
Gambar 4.3. Jawaban Soal Nomor 2 SUC2 dan SUC5	48
Gambar 4.4. Jawaban Soal Nomor 3 SUC2	49
Gambar 4.5. Jawaban Soal Nomor 4 SUC4 dan SUC5	49
Gambar 4.6. Jawaban Soal Nomor 5 SUC2 dan SUC5	50

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. <i>Kisi-Kisi Soal Tes Diagnostik dan Posttest</i>	90
Lampiran 2. <i>Soal Tes Diagnostik Materi Bilangan Berpangkat</i>	91
Lampiran 3. <i>Soal Posttest Materi Bilangan Berpangkat</i>	92
Lampiran 4. <i>Kunci Jawaban Soal Tes Diagnostik</i>	93
Lampiran 5. <i>Kunci Jawaban Soal Posttest</i>	95
Lampiran 6. <i>Lesson Plan</i>	96
Lampiran 7. <i>Lembar Kerja Siswa</i>	98
Lampiran 9. <i>Pedoman Wawancara</i>	102
Lampiran 10. <i>Hasil Tes Diagnostik Kelas VII-B</i>	103
Lampiran 11. <i>Jawaban Tes Diagnostik Subjek</i>	105
Lampiran 12. <i>Hasil Lembar Kerja Sswa</i>	110
Lampiran 13. <i>Jawaban Posttest Subjek</i>	125
Lampiran 14. <i>Hasil Lembar Observasi Subjek</i>	130
Lampiran 15. <i>Dokumentasi Kegiatan</i>	140
Lampiran 16. <i>Validasi Instrumen Penelitian</i>	141
Lampiran 17. <i>Surat Telah Melaksanakan Penelitian</i>	159

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Di pembelajaran matematika, pengakuan akan perbedaan tingkat pemahaman antara siswa menjadi dasar penting dalam merancang pendekatan pembelajaran yang efektif (Unveren Bilgic & Danisman, 2023). Setiap siswa memiliki latar belakang, kemampuan, dan pengalaman yang berbeda sehingga dapat terjadi kesenjangan pemahaman dalam mempelajari konsep-konsep matematika (Effendi, 2022). Hal ini dapat menjadi hambatan bagi kemajuan siswa, karena mereka mengalami kesulitan atau miskonsepsi dalam memahami materi tersebut (Hidayah & Maemonah, 2022). Kondisi ini menekankan perlunya intervensi yang tepat untuk mengatasi miskonsepsi dan kesulitan yang dialami oleh siswa (Ibrahim et al., 2024).

Salah satu contoh miskonsepsi yang sering terjadi muncul di antara siswa adalah miskonsepsi dalam bilangan berpangkat (Sari & Pujiastuti, 2022a). Bilangan berpangkat melibatkan penggunaan eksponen atau pangkat yang digunakan untuk menggambarkan perulangan atau pengulangan bilangan (Vaniček et al., 2023). Contoh miskonsepsi umum yang terjadi pada siswa adalah kesalahan dalam memahami aturan pemangkatan seperti menganggap notasi pangkat sebagai perkalian dan menganggap setiap bilangan negatif yang berpangkat hasilnya adalah dalam bentuk negatif (Meldawati & Kartini, 2021; Wahyuni et al., 2023). Salah satu contoh miskonsepsinya adalah 3^3 yang sebenarnya $3 \times 3 \times 3 = 27$ dianggap menjadi $3 \times 3 = 9$.

Materi bilangan berpangkat bulat positif merupakan salah satu materi dasar pada mata pelajaran matematika, namun miskonsepsi terkait bilangan berpangkat ini dapat menghambat kemampuan siswa dalam memahami konsep matematika yang lebih kompleks yang bergantung pada pemahaman yang kuat terhadap operasi tersebut (Jayanthi et al., 2017). Selain itu, miskonsepsi ini dapat berdampak pada kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika, melakukan perhitungan yang akurat, dan menghubungkan konsep matematika dengan situasi dunia nyata (Pacheco-Muñoz et al., 2023).

Remediasi memainkan peran yang signifikan dalam mengatasi miskonsepsi siswa (Ndabezitha & Gravett, 2024). Remediasi dalam pembelajaran matematika bertujuan untuk memberikan perhatian khusus serta bantuan tambahan kepada siswa yang membutuhkannya (Listiwati et al., 2023). Pembelajaran ini melibatkan identifikasi dan pemahaman terhadap miskonsepsi serta kesulitan yang dihadapi oleh siswa dalam memahami konsep matematika (Jameson et al., 2023). Dengan mendeteksi miskonsepsi tersebut, guru matematika dapat mengadopsi pendekatan remediasi yang disesuaikan dengan kebutuhan individu (Lariviere et al., 2021). Hal ini berarti guru dapat menyediakan penjelasan yang lebih rinci, memberikan latihan tambahan, atau menggunakan bahan ajar yang berbeda untuk membantu siswa memperbaiki pemahaman mereka (Mukhid, 2023; Rizal, 2023).

Pelaksanaan pembelajaran remediasi menurut Yolanda (2017) dan Karyanto (2011) dapat diterapkan melalui beberapa jenis pembelajaran remediasi. Penelitian ini menggunakan jenis pengajaran kelompok kecil, yaitu

guru sebagai tutor memberikan bimbingan secara kelompok kecil untuk memberikan bantuan tambahan dalam mata pelajaran.

Pembelajaran remediasi dapat mendorong siswa untuk terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran matematika. (Seemanath & Watanapokakul, 2024). Siswa didorong untuk bertanya, berdiskusi, dan berpikir kritis tentang konsep-konsep matematika yang sulit (Angkotasari et al., 2024; Eshaq, 2024). Dengan demikian, siswa dapat mengembangkan pemecahan masalah yang efektif, meningkatkan pemahaman mereka, dan mengatasi kesenjangan pemahaman yang ada (Mohseni et al., 2020; Ongesa, 2020).

Remediasi dalam pembelajaran matematika merupakan pendekatan penting untuk siswa yang mengalami miskonsepsi. Jika guru memahami perbedaan tingkat pemahaman, mengidentifikasi miskonsepsi, dan memberikan bantuan tambahan yang disesuaikan, maka guru dapat membantu siswa untuk memperbaiki pemahaman mereka, memperoleh kepercayaan diri yang lebih baik, serta mencapai pencapaian akademik yang lebih tinggi dalam matematika.

Remediasi dalam pembelajaran matematika menjadi sangat penting untuk dilakukan (Baştürk et al., 2023). Melalui remediasi, guru matematika dapat mengidentifikasi miskonsepsi yang dialami oleh siswa terkait suatu materi dan memberikan bantuan tambahan yang disesuaikan dengan kebutuhan individu (Morgan et al., 2015). Dalam proses remediasi, guru memiliki berbagai strategi yang dapat digunakan untuk memperbaiki miskonsepsi siswa

dengan memberikan penjelasan yang lebih rinci, memberikan contoh konkret, dan memberikan latihan tambahan (Doğan & Yıldırım Sır, 2022).

Pendekatan pembelajaran yang inovatif dapat membuat pembelajaran lebih menarik dan dapat meningkatkan motivasi belajar (Rosa et al., 2024). Salah satunya adalah pendekatan *problem posing*. Pendekatan *problem posing* dipilih sebagai strategi pembelajaran inovatif karena dianggap merupakan salah satu strategi yang efektif dalam membantu siswa memahami dan meningkatkan keterampilan mereka dalam berpikir kreatif dan mandiri (Setyosari et al., 2023; Toheri et al., 2020). *Problem posing* adalah kemampuan untuk menghasilkan pertanyaan baru yang relevan dengan suatu situasi atau konteks, melibatkan proses mental yang kompleks (Wawat, 2022). Metode *problem posing* memiliki kelebihan untuk dapat meningkatkan keaktifan pembelajaran, membangkitkan rasa ingin tahu, serta dapat meningkatkan kreativitas dan pemahaman pada materi yang diajarkan (Putu Ade Andre Payadnya et al., 2023; Yang & Xin, 2022). Siswa tidak hanya dihadapkan pada fakta atau informasi yang telah ditetapkan, tetapi mereka juga diajak untuk menyelidiki, mempertanyakan, dan merancang pemecahan masalah mereka sendiri (Nokes, 2023).

Problem posing pada penelitian ini merupakan bentuk pendekatan yang menekankan pada pengajuan soal atau pembuatan masalah oleh siswa disertai jawaban dari permasalahan. Diantara tiga tipe pendekatan *problem posing*, tipe *post-solution posing* diterapkan pada penelitian ini, yaitu siswa memodifikasi

tujuan atau kondisi dari soal yang telah diselesaikan untuk membuat soal baru yang serupa dengan penjelasan sebelumnya.

Peneliti memilih *problem posing* karena masih belum banyak penelitian yang meremediasi menggunakan *problem posing*. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Restu Tri Yuwono et al. (2014), remediasi melalui pendekatan *problem posing* tipe *pre-solution posing* dinilai efektif untuk meremediasi miskonsepsi siswa. Remediasi melalui pendekatan *problem posing* menekankan pada keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran, mengembangkan pemahaman yang lebih mendalam dan keterampilan yang relevan dengan cara yang lebih terlibat dan berarti untuk mengatasi miskonsepsi yang terjadi pada siswa.

Oleh karena itu, peneliti ingin melakukan penelitian dengan remediasi miskonsepsi pada materi bilangan berpangkat. Melalui remediasi, siswa dapat mengidentifikasi dan mengatasi pemahaman yang tidak tepat, serta memperbaiki pemahaman yang tidak tepat tersebut melalui pendekatan *problem posing* tipe *post-solution posing*. Harapannya, penggunaan remediasi dengan pendekatan *problem posing* dapat mengatasi dan mengurangi permasalahan tentang miskonsepsi pada bilangan berpangkat.

Berdasarkan hasil wawancara guru matematika di SMP Negeri 26 Pontianak, ditemukan siswa di kelas VII yang masih mengalami kesalahan konsep saat diberikan soal mengenai materi bilangan berpangkat. Adapun pembelajaran remediasi yang dilakukan oleh guru matematika tersebut adalah mempelajari ulang soal-soal yang salah dikerjakan oleh siswa. Namun hal

tersebut masih jarang dilakukan karena terdapat kendala yang menghambat terlaksananya kegiatan remediasi, baik dari pihak guru maupun dari siswa. Selain itu, siswa kelas VII SMP Negeri 26 Pontianak sering tidak diberikan tugas atau latihan yang digunakan untuk melatih pemahaman dan pikirannya. Hal inilah yang menyebabkan siswa mengalami miskonsepsi.

Guru matematika tersebut juga mengungkapkan bahwa 80 – 85% siswa kelas VII yang hanya datang ke sekolah namun tidak memiliki minat untuk belajar terutama terhadap pelajaran matematika. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan upaya dari guru untuk menciptakan suasana pembelajaran yang menarik bagi peserta didik. Memakai pendekatan yang inovatif seperti *problem posing* dapat menjadi salah satu cara untuk merangsang minat dan antusiasme siswa dalam belajar.

Berdasarkan uraian yang diuraikan, peneliti menyadari perlu dilakukan suatu penelitian kepada siswa. Peneliti tertarik melakukan penelitian yang berjudul “Remediasi Miskonsepsi Pada Materi Bilangan Berpangkat melalui Pendekatan *Problem posing* di Kelas VII SMP Negeri 26 Pontianak”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Apakah remediasi melalui pendekatan *problem posing* dapat menurunkan miskonsepsi pada materi bilangan berpangkat siswa di kelas VII SMP Negeri 26 Pontianak?”.

Adapun rumusan masalah secara khusus adalah sebagai berikut:

1. Apa saja miskonsepsi yang terjadi pada 5 siswa kelas VII dalam materi bilangan berpangkat?
2. Apa saja miskonsepsi materi bilangan berpangkat pada 5 siswa kelas VII setelah dilakukan remediasi melalui pendekatan *problem posing*?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah “Untuk mengetahui apakah remediasi melalui pendekatan *problem posing* dapat menurunkan miskonsepsi pada materi bilangan berpangkat siswa di kelas VII SMP Negeri 26 Pontianak”. Adapun tujuan khusus dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui miskonsepsi yang terjadi pada 5 siswa kelas VII dalam materi bilangan berpangkat.
2. Untuk mengetahui miskonsepsi materi bilangan berpangkat pada 5 siswa kelas VII setelah dilakukan remediasi melalui pendekatan *problem posing*.

D. Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian, manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi Siswa
 - a. Manfaat Teoritis

Penelitian ini memberikan pemahaman yang lebih mendalam kepada siswa mengenai bilangan berpangkat dan membantu mereka mengatasi miskonsepsi yang umum terjadi. Siswa akan dapat memahami konsep dengan lebih baik dan mengembangkan landasan yang kuat untuk pembelajaran matematika lebih lanjut.

b. Manfaat Praktis

Siswa akan mengalami peningkatan hasil belajar dalam bilangan berpangkat melalui pendekatan *problem posing*. Mereka akan terlibat dalam pemecahan masalah aktif, mengembangkan keterampilan pemecahan masalah dan berpikir kritis.

2. Bagi Guru

a. Manfaat Teoritis

Penelitian ini memberikan wawasan yang berharga kepada guru tentang miskonsepsi yang sering terjadi dalam bilangan berpangkat. Dengan pemahaman ini, guru dapat mengidentifikasi dan mengatasi miskonsepsi siswa dengan lebih baik, mengarahkan intervensi yang tepat, dan memperbaiki pengajaran mereka.

b. Manfaat Praktis

Guru dapat menerapkan pendekatan *problem posing* yang diusulkan dalam penelitian ini dalam pengajaran. Guru dapat merancang pertanyaan dan aktivitas yang mendorong siswa untuk berpikir kritis dan mengeksplorasi konsep.

3. Bagi Sekolah

a. Manfaat Teoritis

Penelitian ini membantu sekolah dalam memahami kebutuhan siswa dan masalah pembelajaran yang perlu diatasi, khususnya miskonsepsi.

b. Manfaat Praktis

Penelitian ini dapat membantu sekolah mengembangkan strategi pembelajaran yang lebih efektif untuk mengatasi miskonsepsi, khususnya pada materi bilangan berpangkat dan mendorong sekolah untuk menerapkan pendekatan *problem posing* dalam pembelajaran matematika.

4. Bagi Peneliti

a. Manfaat Teoritis

Penelitian ini memberikan kontribusi baru dalam pemahaman tentang remediasi miskonsepsi bilangan berpangkat dengan pendekatan *problem posing* pada tingkat SMP. Temuan penelitian ini dapat memperkaya literatur akademik dan kontribusi teoritis terkait pemahaman siswa dalam matematika.

b. Manfaat Praktis

Penelitian ini memberikan panduan praktis bagi peneliti lain dan pengambil kebijakan dalam merancang intervensi dan pendekatan pengajaran yang efektif untuk mengatasi miskonsepsi bilangan berpangkat.

E. Definisi Operasional

1. Remediasi Miskonsepsi

Remediasi miskonsepsi adalah proses pembelajaran yang dirancang untuk memperbaiki kesalahan pemahaman siswa terhadap konsep atau materi tertentu. Miskonsepsi terjadi ketika siswa memiliki pemahaman yang keliru atau salah interpretasi terhadap konsep matematika, dalam hal ini terkait dengan bilangan berpangkat. Remediasi bertujuan untuk meluruskan kesalahpahaman tersebut dengan memberikan penjelasan ulang dan latihan yang terstruktur, sehingga siswa dapat membangun kembali pemahaman yang benar. Dalam penelitian ini, jenis remediasi yang digunakan adalah pengajaran kelompok kecil, yaitu memberikan bimbingan dalam kelompok kecil untuk mengatasi miskonsepsi siswa dan dilakukan dengan menerapkan salah satu jenis pendekatan *problem posing*, yaitu *post-solution posing*.

2. Materi Bilangan Berpangkat

Bilangan berpangkat merupakan notasi yang digunakan untuk menunjukkan pengulangan perkalian dengan bilangan tertentu. Bilangan berpangkat secara umum dapat ditulis dengan a^n yang memiliki artian bahwa perkalian antar bilangan a sebanyak n kali. Jadi, untuk menentukan hasil dari suatu perpangkatan, dapat dilakukan dengan cara mengalikan bilangan tersebut sejumlah pangkatnya.

3. Miskonsepsi pada Materi Bilangan Berpangkat

Miskonsepsi pada materi bilangan berpangkat adalah kesalahan pemahaman yang dimiliki oleh siswa terkait dengan konsep-konsep bilangan berpangkat. Miskonsepsi yang diidentifikasi dalam penelitian ini meliputi miskonsepsi konseptual dan prosedural. Miskonsepsi konseptual yang ada pada bilangan berpangkat meliputi mengerjakan perpangkatan dengan mengalikan basis dengan pangkatnya, menganggap operasi pangkat hanya berlaku untuk bilangan bulat positif, dan pangkat nol. Sedangkan miskonsepsi prosedural berupa kesalahan dalam urutan perhitungan yang melibatkan bilangan berpangkat.

4. Pendekatan *Problem posing*

Problem posing merupakan suatu pendekatan metode belajar mengajar yang melibatkan siswa dalam menciptakan permasalahan atau pertanyaan berdasarkan informasi yang sudah diberikan. Pada penelitian ini, pendekatan *problem posing* yang digunakan adalah *post-solution posing* yaitu jenis *problem posing* yang melibatkan siswa dalam membuat soal yang serupa atau sejenis dengan soal di Lembar Kerja Siswa yang sudah dibahas sebelumnya dan menjawab soal setelah penjelasan berdasarkan pemahaman mereka.

5. Remediasi Miskonsepsi melalui Pendekatan *Problem Posing*

Remediasi miskonsepsi melalui pendekatan *problem posing* merupakan proses remediasi untuk mengatasi miskonsepsi siswa dengan menerapkan

pendekatan *problem posing* dalam pembelajaran. Pada penelitian ini, peneliti melakukan:

- a. Penjelasan tentang materi bilangan berpangkat dengan bantuan media papan tulis dan kertas.
- b. Implementasi *problem posing*, yaitu *post-solution posing* yang melibatkan subjek untuk merumuskan masalah baru yang berkaitan dengan yang sudah dijelaskan dan dikerjakan di Lembar Kerja Siswa.
- c. Membahas soal yang dibuat oleh subjek beserta jawabannya bersama-sama.