

RISDA : Jurnal Pemikiran dan Pendidikan Islam

Volume. 5, Number. 2, Oktober 2021

p-ISSN : 2540-8097, e-ISSN : 2776-1517

Hlm : 131-148

Journal Home Page : <https://ejournal.staiarroseyid.ac.id/index.php/risda/index>

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI SIFAT-SIFAT BILANGAN BERPANGKAT DI KELAS X 1 MAN 2 PIDIE JAYA

Arizal Fahmi

Madrasah Aliyah Negeri II Pidie Jaya Aceh, Indonesia

man2pidiejaya.arizal@gmail.com

Moh. Subhan

Institut Pesantren KH Abdul Chalim (IKHAC) Mojokerto, Indonesia

albab.subhan@gmail.com

Abstract

This study aims to determine the application of problem-based learning models can improve student learning outcomes on the material properties of rank numbers in class X.1 MAN 2 Pidie Jaya. This type of research is Classroom Action Research. Data collection is carried out by planning (planning), action (action), observation (observation), and reflection (reflection). Data analysis was done descriptively. The results of data analysis showed that the acquisition of student learning outcomes with an average value in the first cycle: 60.31, the second cycle: 69.69, and the third cycle: 81.56. Student learning completeness in the first cycle: 18.75%, the second cycle: 56.25%, and the third cycle: 93.75%. Thus, it can be concluded that the application of a problem-based learning model to the material properties of exponents can improve student learning outcomes. This can be seen by the large participation of students during the learning process, as well as the interest of students to share experiences and information with their friends. So that all students can understand each material presented either through the explanation of the researcher or through the guidance and direction of his friends.

Keywords: *Mathematics, Problem Based Learning Model.*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penerapan model pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi sifat-sifat bilangan berpangkat di kelas X.1 MAN 2 Pidie Jaya. Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas. Pengumpulan data dilaksanakan dengan perencanaan (planning), tindakan (action), observasi (observation), dan refleksi (reflection). Analisis data dilakukan secara deskriptif. Hasil analisis data menunjukkan bahwa perolehan hasil belajar siswa dengan rata-rata nilai pada siklus I : 60,31, siklus II: 69,69, dan siklus III: 81,56. Ketuntasan belajar siswa pada siklus I : 18,75%, siklus II : 56,25%, dan siklus III: 93,75%. Dengan demikian dapat disimpulkan, penerapan model pembelajaran berbasis masalah pada materi sifat-sifat bilangan berpangkat dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini terlihat dengan besarnya partisipasi siswa selama proses pembelajaran berlangsung, serta adanya minat siswa untuk berbagi pengalaman dan informasi bersama temannya. Sehingga semua siswa dapat memahami setiap materi yang disampaikan baik melalui penjelasan peneliti maupun melalui bimbingan dan arahan temannya.

Kata kunci: Matematika, Model Pembelajaran Berbasis Masalah.

A. Pendahuluan

Matematika merupakan suatu ilmu yang berfungsi untuk melayani ilmu pengetahuan lain. Dengan perkataan lain, matematika tumbuh dan berkembang untuk dirinya sendiri sebagai suatu ilmu, juga untuk melayani kebutuhan ilmu pengetahuan lain dalam pengembangan dan operasionalnya. Oleh sebab itu, semestinya mata pelajaran matematika adalah mata pelajaran yang dikuasai dengan baik oleh siswa, karena matematika membantu manusia dalam memahami dan menguasai permasalahan sosial, ekonomi dan ilmu pengetahuan lainnya.

Karena pentingnya peranan matematika, pemerintah selalu berusaha agar mutu pendidikan matematika semakin baik dari waktu ke waktu. Hal ini terlihat dari berbagai inovasi yang telah direalisasikan seperti penyempurnaan kurikulum, pengadaan buku-buku pelajaran, peningkatan kompetensi guru, (Arif, Munfa'ati and Kalimatusyaro, 2020) dan berbagai usaha lainnya yang bertujuan untuk menghasilkan sumber daya manusia Indonesia yang cerdas dan berkualitas, sesuai dengan tujuan pembangunan nasional dalam bidang pendidikan.

Depdiknas, (2003), Dalam Kurikulum 2004 atau Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK) tujuan pembelajaran matematika adalah:

1. Melatih cara berpikir dan bernalar dalam menarik kesimpulan;
2. Mengembangkan aktivitas yang kreatif dan melibatkan imajinasi, intuisi dan rasa ingin tahu;
3. Mengembangkan kemampuan pemecahan masalah;
4. Mengembangkan kemampuan menyampaikan gagasan secara lisan, catatan dan grafik atau bentuk lainnya.

Untuk membantu siswa dalam menguasai matematika, perlu usaha maksimal agar tujuan pembelajaran matematika dapat tercapai seperti yang diharapkan. Salah satu usaha yang dapat dilakukan dalam pembelajaran matematika, guru hendaknya dapat memilih dan menggunakan pendekatan pembelajaran yang tepat sehingga siswa dapat memahami dan menguasai konsep matematika dengan baik.

Walaupun pemerintah sudah mengupayakan berbagai usaha untuk meningkatkan mutu pendidikan, namun usaha ini belum menampakkan hasil yang optimal, khususnya dalam mata pelajaran matematika. Hasil evaluasi mata pelajaran matematika dari berbagai sekolah belum memperlihatkan hasil yang memuaskan. Realita yang kurang memuaskan tersebut juga ditemui di MAN 2 Pidie Jaya. Rata-rata nilai ulangan harian matematika siswa belum mencapai hasil yang optimal seperti terlihat pada tabel berikut ini.

Tabel 1 Nilai Rata-Rata Ulangan Harian Matematika Kelas X.1 Semester I MAN 2 Pidie Jaya

Kelas	Pra Siklus	KKM
X.1	53,44	70

Sumber: Dokumentasi MAN 2 Pidie Jaya

Dari Tabel 1 di atas terlihat bahwa hasil ulangan harian siswa kelas X.1 MAN 2 Pidie Jaya relatif masih rendah. Lebih dari 60% siswa memperoleh nilai di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditetapkan pihak sekolah yaitu 70. Selain itu juga terlihat bahwa jumlah siswa yang memperoleh nilai di bawah KKM merata di setiap kelas.

Rendahnya hasil belajar matematika siswa tersebut dipengaruhi oleh berbagai faktor, diantaranya berkaitan dengan proses pembelajaran. Proses pembelajaran matematika yang terjadi di kelas belum terlaksana dengan baik. Keadaan ini terlihat dari kurangnya aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika. Selama proses pembelajaran siswa relatif tidak bersemangat mengikuti pelajaran. Di samping itu selama proses pembelajaran berlangsung banyak siswa yang kurang memperhatikan penyampaian materi yang disajikan

guru, sehingga siswa kurang memberikan respon setiap kali guru mengajukan pertanyaan. Aktivitas siswa untuk bertanya, menjawab pertanyaan, dan mengajukan pendapat juga masih sangat rendah. Hanya sekitar satu atau dua orang saja yang mau bertanya tentang materi pelajaran yang tidak dikuasainya.

Dari hasil pengamatan di MAN 2 Pidie Jaya melalui pertanyaan-pertanyaan yang diajukan kepada siswa selama proses pembelajaran dan perbincangan lepas di luar kelas, diketahui bahwa siswa menganggap mata pelajaran matematika merupakan mata pelajaran yang kurang disenangi oleh siswa. Siswa menganggap pelajaran matematika itu sulit dan membosankan, menurutnya matematika penuh dengan rumus-rumus dan tidak bermakna. Dalam proses pembelajaran sering ditemukan siswa yang selalu melihat ke jam tangannya menunggu jam matematika habis.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi masalah-masalah tersebut adalah dengan menerapkan model pembelajaran berbasis masalah. (Arif and Sulistianah, 2019) model ini merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai suatu konteks bagi siswa untuk belajar tentang cara berpikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah, serta untuk memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensial dari materi pelajaran. Pembelajaran berbasis masalah menyajikan kepada siswa situasi masalah yang autentik dan bermakna yang dapat memberikan kemudahan kepada siswa untuk melakukan penyelidikan dan inkuiri. Model pembelajaran ini sesuai dengan perspektif konstruktivisme yang memiliki prinsip bahwa pengetahuan dibangun oleh siswa sendiri baik secara personal maupun sosial. Jadi siswa dituntut untuk aktif mengkonstruksi konsep-konsep matematika yang terdapat pada permasalahan yang diberikan. Dengan munculnya keaktifan ini, siswa akan termotivasi untuk terus belajar matematika dan hal ini dapat menumbuhkan rasa percaya diri terhadap potensi yang dimiliki yang pada gilirannya tentu akan meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Dengan demikian penggunaan model pembelajaran berbasis masalah tersebut diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Berdasarkan batasan masalah di atas maka penelitian ini, maka permasalahan dalam penelitian ini adalah: Apakah penerapan model pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi sifat-sifat bilangan berpangkat di kelas X.1 MAN 2 Pidie Jaya?

B. Metode Penelitian

Jenis penelitian yang dilaksanakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Tindakan yang diberikan adalah penerapan pembelajaran berbasis masalah. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas X.1 MAN 2 Pidie Jaya. Alasan dipilih kelas ini adalah penulis mengajar di kelas tersebut, dan adanya permasalahan yang dikemukakan ditemui di kelas tersebut. Penelitian ini dilaksanakan pada semester 1 tahun pelajaran 2021/ 2022 pada materi sifat-sifat bilangan berpangkat. Penelitian ini dilaksanakan sejalan dengan proses pembelajaran yang sedang berlangsung, yakni 5 (lima) kali pertemuan.

Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah model siklus yang melalui empat tahap yaitu: perencanaan (*planning*), tindakan (*action*), observasi (*observation*), dan refleksi (*reflection*). Berapa banyak siklus yang akan dilaksanakan tergantung dari implementasi yang terjadi di lapangan. Apabila siklus pertama telah mencapai sasaran dan tujuan, maka penelitian tindakan dianggap telah menyelesaikan permasalahan yang dihadapi. Namun apabila belum mencapai sasaran yang diharapkan, maka penelitian dilanjutkan ke siklus berikutnya. Secara jelas siklus yang terdiri dari empat tahap dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Perencanaan (*Planning*)

Kegiatan yang dilakukan pada tahap perencanaan adalah sebagai berikut:

- 1) Menyiapkan perangkat pembelajaran yang disesuaikan dengan kurikulum yang berlaku, dengan mengkaji terlebih dahulu silabus mata pelajaran matematika kelas X.1 semester I (ganjil). Pengkajian dilakukan terhadap materi pelajaran, alokasi waktu, indikator pencapaian serta Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). RPP disusun disesuaikan dengan model pembelajaran berbasis masalah.
- 2) Merancang Lembaran Aktivitas Siswa (LAS) yang akan digunakan siswa dalam belajar kelompok.

2. Tindakan (*Action*)

Setelah perencanaan disusun, maka langkah selanjutnya adalah melaksanakan rencana tersebut kedalam bentuk tindakan. Pada penelitian ini, tahap tindakan yang akan dilaksanakan dalam kegiatan model pembelajaran berbasis masalah adalah sebagai berikut:

- 1) Guru menjelaskan tujuan pembelajaran, menjelaskan logistik yang dibutuhkan, memotivasi siswa terlibat pada aktivitas pemecahan masalah yang dipilihnya.
- 2) Guru membantu siswa mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut.
- 3) Guru mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen, untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah.
- 4) Guru membantu siswa dalam merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai seperti laporan, video, dan model dan membantu mereka untuk berbagi tugas dengan temannya.
- 5) Guru membantu siswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka dan proses-proses yang mereka gunakan.

Pada pelaksanaan tindakan seperti yang telah diuraikan di atas, fungsi guru hanya sebagai fasilitator, motivator, mengontrol waktu, memantau kegiatan siswa secara keseluruhan, mengarahkan siswa apabila ada kelompok yang mengalami kesulitan.

3. Pengamatan (*Observation*)

Tahap observasi adalah melakukan pengamatan terhadap efek dari tindakan yang diberikan untuk melihat dan mendokumentasikan pengaruh-pengaruh yang diakibatkan oleh tindakan tersebut. Pengamatan dilakukan terhadap aktivitas siswa selama pembelajaran.

No	Aspek Aktivitas	Indikator Aktivitas yang Diamati
1	Mendengar	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mendengar tujuan pembelajaran 2. Mendengar kompetensi dasar dan indikator yang akan dicapai 3. Mendengar arahan guru 4. Mendengar penjelasan teman
2	Membaca	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membaca buku siswa dan sumber-sumber belajar yang relevan, buku siswa/ LAS 2. Memahami masalah matematika pada buku siswa 3. Memahami penjelasan guru yang berupa petunjuk, peringatan, dan

No	Aspek Aktivitas	Indikator Aktivitas yang Diamati
		dorongan
3	Menulis	1. Menyelesaikan masalah matematika 2. Menulis apa yang diketahui dan apa yang ditanya 3. Melaksanakan pemecahan masalah 4. Memeriksa kembali hasil jawaban 5. Membuat kesimpulan
4	Berdiskusi	1. Membentuk kelompok diskusi 2. Menanyakan masalah-masalah matematika yang kurang dipahami kepada guru 3. Interaksi antara siswa dengan siswa dalam diskusi kelompok 4. Mengajukan ide/ pendapat atau argumentasi
5	Mempresentasikan hasil kerja	1. Menuliskan jawaban di depan kelas 2. Menjelaskan jawaban di depan kelas 3. Memberikan tanggapan terhadap presentasi hasil kerja
6	Aktivitas yang tidak relevan dengan pembelajaran	1. Permissi saat pembelajaran 2. Mengganggu teman 3. Bermain-main 4. Tidur dalam ruangan kelas 5. Main SMS

Pengamatan dilakukan oleh peneliti dan seorang observer yang merupakan teman sejawat, dengan mengisi lembar observasi.

4. Refleksi (*Reflection*)

Tahap refleksi ini bertujuan untuk memberikan informasi mengenai proses pembelajaran dengan model pembelajaran berbasis masalah. Pada tahap ini penulis berdiskusi dengan observer mengenai hasil pengamatan aktivitas siswa selama proses pembelajaran setelah satu siklus, dan hasil belajar yang diperoleh dari tes hasil belajar. Dari hasil refleksi diadakan revisi terhadap perencanaan yang akan digunakan untuk tindakan pada siklus berikutnya.

Teknik Analisa Data

Teknik analisis data yang digunakan adalah:

1. Mencari prosentase rata-rata frekuensi setiap kategori aktivitas dengan cara membagi rata-rata frekuensi untuk tiap-tiap kategori aktivitas dengan banyak frekuensi pengamatan untuk tiap-tiap pertemuan. Kemudian hasil pembagian dikalikan dengan 100%. Selanjutnya dicari rata-rata prosentase waktu untuk 3 kali pertemuan dan dimasukkan dalam kolom rata-rata prosentase yang telah disediakan.
2. Untuk data hasil belajar siswa, dianalisis dengan melihat ketuntasan hasil belajar siswa secara individual. Berdasarkan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan MAN 2 Pidie Jaya tahun pelajaran 2021/ 2022, seorang siswa dikatakan tuntas untuk mata pelajaran matematika di kelas X.1 bila telah memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) adalah 70. Dalam penelitian ini diharapkan hasil belajar siswa yang memenuhi nilai ketuntasan klasikal adalah melebihi 85%.

C. Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan hasil pre test dengan memberikan tes hasil belajar pada siswa kelas X.1 MAN 2 Pidie Jaya diketahui bahwa hasil belajar siswa kelas X.1 MAN 2 Pidie Jaya masih tergolong rendah. Hasil belajar siswa dan ketuntasannya pada tahap ini dapat dilihat pada Tabel 3 berikut.

Tabel 1: Kondisi Awal (Pra Siklus) Hasil Belajar Siswa Kelas X.1

NO	NAMA SISWA	NILAI PRA SIKLUS	KKM	KETUNTASAN BELAJAR
1	Aksar Manadir	50	70	Tidak Tuntas
2	Cut Aja Nailatul Uhya	55	70	Tidak Tuntas
3	Muzainatil Jinani	60	70	Tidak Tuntas
4	Muhibuddin	40	70	Tidak Tuntas
5	Muhammad Raihan	45	70	Tidak Tuntas
6	Muyasir	40	70	Tidak Tuntas
7	Munawarah	60	70	Tidak Tuntas
8	Misratul Izza	70	70	Tuntas
9	Nazilatul Azkia	65	70	Tidak Tuntas
10	Nurhayati	45	70	Tidak Tuntas
11	Nabila Novita	60	70	Tidak Tuntas
12	Nurjannah	50	70	Tidak Tuntas

13	Rifdan Fikra	40	70	Tidak Tuntas
14	Suci Fazila	50	70	Tidak Tuntas
15	Yusra	55	70	Tidak Tuntas
16	Zakiratul Khaira	70	70	Tuntas
	Rata-rata	53,44		
	Tidak Tuntas	87,50 %		
	Ketuntasan	12,50 %		

Tabel 1 menunjukkan bahwa nilai rata-rata hasil belajar siswa dengan Model Pembelajaran Berbasis Masalah adalah 53,44. Ketuntasan siswa adalah 12,50 % (2 siswa nilai hasil belajar siswa ≥ 70), dan siswa yang tidak tuntas adalah 87,50 % (14 siswa nilai hasil belajar siswa < 70).

a. Tindakan Pembelajaran Siklus I

Setelah semua rencana penelitian dipersiapkan, peneliti melaksanakan tindakan di kelas X.1 tindakan diamati oleh dua orang pengamat dengan tindakan yang diterapkan melalui langkah-langkah berikut:

a. Perencanaan

Pada setiap pertemuan guru mempersiapkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), soal-soal tes, LKPD. Persiapan ini semuanya disesuaikan dengan materi dan permasalahan yang akan disajikan. Langkah-langkah dalam perencanaan pada siklus I adalah:

- 1) Guru menjelaskan tujuan pembelajaran, menjelaskan logistik yang dibutuhkan, memotivasi siswa terlibat pada aktivitas pemecahan masalah yang dipilihnya
- 2) Guru membantu siswa mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut.
- 3) Guru mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen, untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah.
- 4) Guru membantu siswa dalam merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai seperti laporan, video, dan model dan membantu mereka untuk berbagi tugas dengan temannya.
- 5) Guru membantu siswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka dan proses-proses yang mereka gunakan.

b. Tindakan

Berdasarkan rencana tindakan dan rencana pembelajaran yang telah dipersiapkan, maka guru melaksanakan langkah-langkah pembelajaran

sesuai dengan rencana pembelajaran dan alokasi waktu yang telah ditetapkan.

c. Pengamatan

Analisis hasil belajar siswa pada siklus I dapat dilihat pada tabel 4 nilai hasil belajar siswa dengan menggunakan Model Pembelajaran Berbasis Masalah di kelas X.1 MAN 2 Pidie Jaya sebagai berikut:

Tabel 2: Nilai Hasil Belajar Siswa Kelas X.1 pada Siklus I dengan Menggunakan Model Pembelajaran Berbasis Masalah

NO	NAMA SISWA	SIKLUS I	KKM	KETUNTASAN BELAJAR
1	Aktsar Manadir	65	70	Tidak Tuntas
2	Cut Aja Nailatul Uhya	65	70	Tidak Tuntas
3	Muzainatil Jinani	70	70	Tuntas
4	Muhibuddin	50	70	Tidak Tuntas
5	Muhammad Raihan	50	70	Tidak Tuntas
6	Muyasir	50	70	Tidak Tuntas
7	Munawarah	65	70	Tidak Tuntas
8	Misratul Izza	75	70	Tuntas
9	Nazilatul Azkia	65	70	Tidak Tuntas
10	Nurhayati	50	70	Tidak Tuntas
11	Nabila Novita	65	70	Tidak Tuntas
12	Nurjannah	55	70	Tidak Tuntas
13	Rifdan Fikra	50	70	Tidak Tuntas
14	Suci Fazila	60	70	Tidak Tuntas
15	Yusra	60	70	Tidak Tuntas
16	Zakiratul Khaira	70	70	Tuntas
	Rata-rata	60,31		
	Tidak Tuntas	81,25 %		
	Ketuntasan	18,75 %		

Tabel 2 menunjukkan bahwa nilai rata-rata hasil belajar siswa dengan Model Pembelajaran Berbasis Masalah adalah 60,31. Ketuntasan siswa adalah 18,75 % (3 siswa nilai hasil belajar siswa \geq 70), dan siswa yang tidak tuntas adalah 81,25 % (13 siswa nilai hasil belajar siswa $<$ 70).

d. Refleksi (Tindak Lanjut)

Berdasarkan pengamatan selama pelaksanaan pembelajaran oleh 2 orang pengamat, maka diperoleh refleksi sebagai berikut:

- 1) Guru masih kurang maksimal mengoptimalkan kegiatan pembelajaran
- 2) Guru belum maksimal dalam memberikan penjelasan tentang Model Pembelajaran Berbasis Masalah
- 3) Guru belum maksimal dalam membimbing peserta didik dalam berdiskusi untuk melengkapi kalimat dengan kunci jawaban yang tersedia
- 4) Guru belum maksimal dalam membimbing peserta didik dalam berdiskusi dengan membicarakan bersama-sama anggota pada setiap kelompok dalam melengkapi kalimat dengan kunci jawaban yang tersedia
- 5) Guru belum maksimal dalam membimbing kegiatan belajar peserta didik selama diskusi berlangsung dan membantu kelompok yang menghadapi kesulitan dalam menyelesaikan soal dan setelah jawaban benar yang salah tidak diperbaiki
- 6) Masih ada siswa yang berbicara dan mengganggu temannya yang lain
- 7) Masih ada beberapa siswa takut untuk mengeluarkan pendapat sendiri, dan ada beberapa dari mereka yang takut mendapat pertanyaan dari guru.

b. Tindakan Pembelajaran Siklus II

Setelah semua rencana penelitian dipersiapkan, peneliti melaksanakan tindakan di kelas X.1 tindakan diamati oleh dua orang pengamat dengan tindakan yang diterapkan melalui langkah-langkah berikut:

a. Perencanaan

Pada setiap pertemuan guru mempersiapkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), soal-soal tes, LKPD. Persiapan ini semuanya disesuaikan dengan materi dan permasalahan yang akan disajikan. Langkah-langkah dalam perencanaan pada siklus I adalah:

- 1) Guru menjelaskan tujuan pembelajaran, menjelaskan logistik yang dibutuhkan, memotivasi siswa terlibat pada aktivitas pemecahan masalah yang dipilihnya
- 2) Guru membantu siswa mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut.
- 3) Guru mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen, untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah.

- 4) Guru membantu siswa dalam merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai seperti laporan, video, dan model dan membantu mereka untuk berbagi tugas dengan temannya.
- 5) Guru membantu siswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka dan proses-proses yang mereka gunakan.

b. Tindakan

Berdasarkan rencana tindakan dan rencana pembelajaran yang telah dipersiapkan, maka guru melaksanakan langkah-langkah pembelajaran sesuai dengan rencana pembelajaran dan alokasi waktu yang telah ditetapkan.

c. Pengamatan

Analisis hasil belajar siswa pada siklus I dapat dilihat pada tabel 5 nilai hasil belajar siswa dengan menggunakan Model Pembelajaran Berbasis Masalah di kelas X.1 MAN 2 Pidie Jaya sebagai berikut:

Tabel 3: Nilai Hasil Belajar Siswa Kelas X.1 pada Siklus II dengan Menggunakan Model Pembelajaran Berbasis Masalah

NO	NAMA SISWA	SIKLUS II	KKM	KETUNTASAN BELAJAR
1	Aksar Manadir	75	70	Tuntas
2	Cut Aja Nailatul Uhya	70	70	Tuntas
3	Muzainatil Jinani	80	70	Tuntas
4	Muhibuddin	60	70	Tidak Tuntas
5	Muhammad Raihan	60	70	Tidak Tuntas
6	Muyasir	60	70	Tidak Tuntas
7	Munawarah	75	70	Tuntas
8	Misratul Izza	85	70	Tuntas
9	Nazilatul Azkia	70	70	Tuntas
10	Nurhayati	60	70	Tidak Tuntas
11	Nabila Novita	75	70	Tuntas
12	Nurjannah	65	70	Tidak Tuntas
13	Rifdan Fikra	65	70	Tidak Tuntas
14	Suci Fazila	70	70	Tuntas
15	Yusra	65	70	Tidak Tuntas
16	Zakiratul Khaira	80	70	Tuntas
	Rata-rata	69,69		
	Tidak Tuntas	43,75 %		

NO	NAMA SISWA	SIKLUS II	KKM	KETUNTASAN BELAJAR
	Ketuntasan	56,25 %		

Tabel 3 menunjukkan bahwa nilai rata-rata hasil belajar siswa dengan Model Pembelajaran Berbasis Masalah adalah 69,69. Ketuntasan siswa adalah 56,25 % (9 siswa nilai hasil belajar siswa ≥ 70), dan siswa yang tidak tuntas adalah 43,75 % (7 siswa nilai hasil belajar siswa < 70).

d. Refleksi (Tindak Lanjut)

Berdasarkan pengamatan selama pelaksanaan pembelajaran oleh 2 orang pengamat, maka diperoleh refleksi sebagai berikut:

- 1) Guru masih kurang maksimal mengoptimalkan kegiatan pembelajaran
- 2) Guru masih kurang maksimal dalam memberikan penjelasan tentang Model Pembelajaran Berbasis Masalah
- 3) Guru belum maksimal dalam membimbing peserta didik dalam berdiskusi dengan membicarakan bersama-sama anggota pada setiap kelompok dalam melengkapi kalimat dengan kunci jawaban yang tersedia
- 4) Guru belum maksimal dalam membimbing kegiatan belajar peserta didik selama diskusi berlangsung dan membantu kelompok yang menghadapi kesulitan dalam menyelesaikan soal dan setelah jawaban benar yang salah tidak diperbaiki.

c. Tindakan Pembelajaran Siklus III

Setelah semua rencana penelitian dipersiapkan, peneliti melaksanakan tindakan di kelas X.1 tindakan diamati oleh dua orang pengamat dengan tindakan yang diterapkan melalui langkah-langkah berikut:

a. Perencanaan

Pada setiap pertemuan guru mempersiapkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), soal-soal tes, LKPD. Persiapan ini semuanya disesuaikan dengan materi dan permasalahan yang akan disajikan. Langkah-langkah dalam perencanaan pada siklus I adalah:

- 1) Guru menjelaskan tujuan pembelajaran, menjelaskan logistik yang dibutuhkan, memotivasi siswa terlibat pada aktivitas pemecahan masalah yang dipilihnya
- 2) Guru membantu siswa mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut.
- 3) Guru mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen, untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah.

- 4) Guru membantu siswa dalam merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai seperti laporan, video, dan model dan membantu mereka untuk berbagi tugas dengan temannya.
- 5) Guru membantu siswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka dan proses-proses yang mereka gunakan.
- b. Tindakan
Berdasarkan rencana tindakan dan rencana pembelajaran yang telah dipersiapkan, maka guru melaksanakan langkah-langkah pembelajaran sesuai dengan rencana pembelajaran dan alokasi waktu yang telah ditetapkan.
- c. Pengamatan
Analisis hasil belajar siswa pada siklus I dapat dilihat pada tabel 6 nilai hasil belajar siswa dengan menggunakan Model Pembelajaran Berbasis Masalah di kelas X.1 MAN 2 Pidie Jaya sebagai berikut:

Tabel 4: Nilai Hasil Belajar Siswa Kelas X.1 pada Siklus III dengan Menggunakan Model Pembelajaran Berbasis Masalah

NO	NAMA SISWA	SIKLUS II	KKM	KETUNTASAN BELAJAR
1	Aksar Manadir	85	70	Tuntas
2	Cut Aja Nailatul Uhya	85	70	Tuntas
3	Muzainatil Jinani	90	70	Tuntas
4	Muhibuddin	75	70	Tuntas
5	Muhammad Raihan	65	70	Tidak Tuntas
6	Muyasir	75	70	Tuntas
7	Munawarah	85	70	Tuntas
8	Misratul Izza	95	70	Tuntas
9	Nazilatul Azkia	85	70	Tuntas
10	Nurhayati	75	70	Tuntas
11	Nabila Novita	85	70	Tuntas
12	Nurjannah	85	70	Tuntas
13	Rifdan Fikra	75	70	Tuntas
14	Suci Fazila	80	70	Tuntas
15	Yusra	75	70	Tuntas
16	Zakiratul Khaira	90	70	Tuntas
	Rata-rata	81,56		
	Tidak Tuntas	6,25 %		

NO	NAMA SISWA	SIKLUS II	KKM	KETUNTASAN BELAJAR
	Ketuntasan	93,75 %		

Tabel 4 menunjukkan bahwa nilai rata-rata hasil belajar siswa dengan Model Pembelajaran Berbasis Masalah adalah 81,56. Ketuntasan siswa adalah 93,75 % (15 siswa nilai hasil belajar siswa ≥ 70), dan siswa yang tidak tuntas adalah 6,25 % (1 siswa nilai hasil belajar siswa < 70).

d. Refleksi (Tindak Lanjut)

Berdasarkan pengamatan selama pelaksanaan pembelajaran oleh 2 orang pengamat, maka diperoleh refleksi sebagai berikut:

- 1) Guru cukup berhasil membimbing siswa dalam melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah
- 2) Guru cukup berhasil dalam memberikan penjelasan tentang Model Pembelajaran Berbasis Masalah
- 3) Guru cukup berhasil dalam membimbing peserta didik dalam berdiskusi untuk melengkapi kalimat dengan kunci jawaban yang tersedia
- 4) Guru cukup berhasil dalam membimbing peserta didik dalam berdiskusi dengan membicarakan bersama-sama anggota pada setiap kelompok dalam melengkapi kalimat dengan kunci jawaban yang tersedia
- 5) Guru cukup berhasil dalam membimbing kegiatan belajar peserta didik selama diskusi berlangsung dan membantu kelompok yang menghadapi kesulitan dalam menyelesaikan soal LKPD dan setelah jawaban benar yang salah tidak diperbaiki
- 6) Guru cukup berhasil dalam membimbing setiap peserta didik dengan membaca berulang-ulang sampai mengerti atau hafal materi
- 7) Guru cukup berhasil dalam menilai dan memberikan pujian atau penghargaan berdasarkan hasil kerja kelompok.

Pembahasan

Model pembelajaran berbasis masalah diterapkan di kelas X.1 dengan jumlah siswa sebanyak 16 orang siswa. Tahapan dalam penelitian ini meliputi: (1) mempersiapkan lembar kerja peserta didik dan modul; (2) guru menyampaikan kompetensi yang ingin dicapai; (3) guru menyampaikan materi secukupnya atau peserta didik disuruh membacakan buku atau modul dengan waktu secukupnya; (4) guru membentuk kelompok 4 orang secara

heterogen; (5) guru membagikan lembar kerja yang berupa paragraf yang kalimatnya belum lengkap; (6) peserta didik berdiskusi untuk melengkapi paragraf dengan kunci jawaban yang tersedia; (7) peserta didik berdiskusi secara berkelompok.

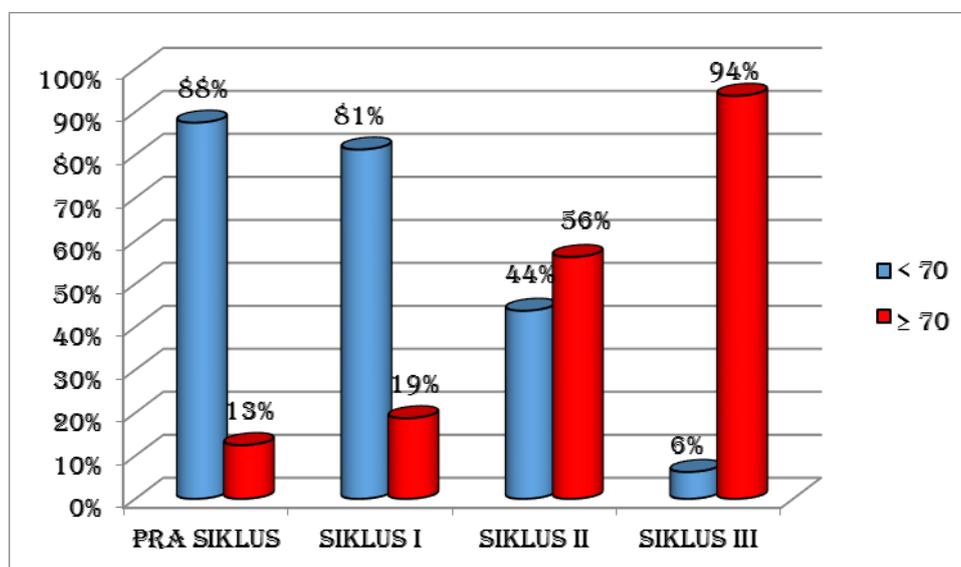
Sebelum proses pembelajaran siswa dibagi menjadi 4 kelompok. Pembentukan kelompok dilakukan oleh guru untuk menjamin tingkat heterogen dalam setiap kelompok, agar setiap kelompok terdapat siswa yang berkemampuan tinggi, sedang dan rendah. Pelaksanaan pembelajaran dilaksanakan selama tiga siklus.

Proses pembelajaran dengan model pembelajaran berbasis masalah terbagi menjadi tiga kegiatan, yaitu kegiatan awal, inti dan akhir. Pada kegiatan awal guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Hal ini dilakukan agar siswa tahu apa yang akan mereka pelajari, sehingga siswa akan terarah, termotivasi, dan terpusat perhatiannya dalam belajar, guru juga mempertegas dalam menyampaikan materi.

Pada kegiatan inti, guru menyampaikan kompetensi yang ingin dicapai pada materi pada teks naratif lisan dan tulis berbentuk legenda sederhana, guru menyampaikan materi secukupnya atau peserta disuruh membacakan buku atau model dengan waktu secukupnya. guru membentuk kelompok 4 orang peserta didik secara heterogen, guru membagikan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berupa soal matematika, peserta didik diharapkan berdiskusi untuk melengkapi kalimat dengan kunci jawaban yang tersedia, peserta didik berdiskusi dengan membicarakan bersama-sama anggota pada setiap kelompok dalam melengkapi kalimat dengan kunci jawaban yang tersedia, guru membimbing kegiatan belajar peserta didik selama diskusi berlangsung dan membantu kelompok yang menghadapi kesulitan dalam menyelesaikan soal LKPD dan setelah jawaban benar yang salah tidak diperbaiki, guru membimbing setiap peserta didik dengan memahami konsep bilangan berpangkat, guru menilai dan memberikan pujian atau penghargaan berdasarkan hasil kerja kelompok.

Pada kegiatan akhir, guru dan siswa menyimpulkan materi bersama-sama. Kegiatan ini dilakukan agar daya ingat siswa terhadap materi yang diberikan dapat bertahan lama. Dan guru memberikan *reward* kepada kelompok yang memperoleh banyak poin.

Adapun nilai hasil belajar siswa dan ketuntasan siswa secara individual dengan model pembelajaran berbasis masalah pada pra siklus, siklus I, II dan III disajikan pada Gambar 1 di bawah ini.



Gambar 1: Nilai Hasil Belajar Siswa dengan model pembelajaran berbasis masalah pada Pra Siklus, Siklus I, II dan III

D. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data pada Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang telah dilakukan selama tiga siklus maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas X.1 pada materi sifat-sifat bilangan berpangkat di MAN 2 Pidie Jaya pada semester ganjil tahun ajaran 2021/2022.

E. Daftar Pustaka

- Arends, Richard I. 1997. *Classroom Instruction and Management*. New York: McGraw-Hill.
- Arif, M., & Sulistianah, S. (2019). Problems in 2013 Curriculum Implementation for Classroom Teachers in Madrasah Ibtidaiyah. *Al Ibtida: Jurnal Pendidikan Guru MI*, 6(1), 110-123.
- Arif, M., Munfa'ati, K., & Kalimatusyaroh, M. (2021). Homeroom Teacher Strategy in Improving Learning Media Literacy during Covid-19 Pandemic. *Madrasah: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Dasar*, 13(2), 126-141.

- Depdiknas. 2003. *Kurikulum Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama*. Jakarta: Direktorat menengah Umum.
- Depdiknas. 2004. *Materi Pelatihan Terintegrasi Matematika*. Jakarta: Depdiknas.
- Hudojo, Herman. 1988. *Belajar Mengajar Matematika*. Jakarta: P2LPTK Depdikbud.
- Hudoyo, Herman. 2001. *Pengembangan Kurikulum Matematika*. Malang: Universitas Negeri Malang.
- Ibrahim, Muslimin dan Nur, Mohamad. 2005. *Pembelajaran Berbasis Masalah*. Surabaya: UNESA
- Muliyardi. 2006. *Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Menggunakan Komik di Kelas I Sekolah Dasar*. Disertasi S3 Universitas Negeri Surabaya (Tidak Diterbitkan).
- Nurhadi. 2004. *Pembelajaran Kontekstual dan Penerapannya Dalam KBK*. Malang: Universitas Negeri Malang
- Slameto. 1995. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Slavin, Robert E. 1994. *Educational Psychology: Theories and Practice 4th Ed*. Massachusetts: Allyn and Bacon Publisher.
- Sudjana, Nana. 1989. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Suherman, dkk. 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: UPI