

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Matematika adalah salah satu mata pelajaran yang penting dan wajib disekolah. Matematika berperan penting dalam membentuk pola pikir manusia, agar menjadi manusia yang mampu berpikir logis, menjadi manusia yang kritis serta mampu menjadi manusia yang kreatif. Dengan demikian, seseorang mampu menyelesaikan masalah yang dihadapi. Matematika sebagai bekal agar seseorang memiliki kemampuan pemecahan masalah, baik masalah dalam kegiatan pembelajaran maupun dalam kehidupan sehari-hari (Fitri et al., 2021:154). Seorang guru harus bisa mengolah materi-materi pembelajaran yang menjadi konkret dimata peserta didik. Untuk mewujudkan hal tersebut guru dapat membuat bahan ajar atau media pembelajaran sebagai alat bantuan dalam proses pembelajaran konsep matematika yang cenderung abstrak (Suprpti, 2016:57).

Hakikatnya pembelajaran matematika di sekolah bermaksud untuk mempersiapkan peserta didik agar bisa menghadapi perubahan keadaan di dalam kehidupan, melalui latihan bertindak atas dasar pemikiran yang logis, kritis, dan rasional, serta mampu menerapkan pola pikir matematika dalam kehidupan sehari-hari. Namun kenyataannya dari zaman dahulu sampai sekarang matematika dipandang sebagai pelajaran yang menakutkan dan memberikan rasa bosan kepada peserta didik. Matematika hanya dipandang sebagai ilmu yang hanya terpaku kepada angka semata (M. D. Dewi & Izzati, 2020:218). Menurut penelitian pada 2010 oleh Guru Besar Matematika Universitas Gadjah Mada, Widodo, sebagaimana dikutip dalam (Ismanto & Fitri, 2022:64) terdapat beberapa faktor yang menyebabkan matematika dianggap sulit. Faktor buku, tak banyak ihwal matematika terbitan Indonesia menyajikan soal dalam bentuk konteks. Hasilnya, matematika terasa abstrak dan sulit dipelajari.

Seiring dengan perkembangan zaman, ilmu pengetahuan dan teknologi mengalami perkembangan yang sangat pesat dikalangan masyarakat. Hal ini bisa mengakibatkan peningkatan dalam pemanfaatan hasil-hasil teknologi dari

berbagai aspek, tidak terkecuali pada dunia pendidikan khususnya pada pelajaran matematika. Matematika mempunyai peranan yang sangat penting dalam kehidupan sehari-hari. Menurut (Hasibuan, 2018:19) matematika merupakan sarana untuk membuat kita khususnya siswa agar lebih kreatif, kritis, inovasi, cermat, teliti, pribadi yang pekerja keras, dan mampu berfikir secara logis. Dengan matematika kita diajarkan bagaimana sebagai seorang pribadi yang pantang menyerah untuk mencari solusi, sehingga ada pada diri rasa kebanggaan dan kepuasan.

Menurut (Ardila & Hartanto, 2017:176) rendahnya hasil belajar matematika siswa disebabkan oleh kurang menariknya pembelajaran dikelas, karena proses pembelajaran di sekolah yang digunakan guru masih cenderung menggunakan metode ceramah dan model konvensional. Siswa kurang membaca materi dan memahami materi, jadi siswa lebih cenderung konsentrasi pada contoh-contoh soal yang diberikan oleh guru saja, pada pembelajaran matematika siswa hanya menghafalkan saja semua rumus atau konsep tanpa memahami maknanya dan tidak mampu menerapkannya dalam berbagai situasi aplikatif (Zulfah et al., 2019:1). Siswa belum diperkenalkan dengan alat bantu atau media pembelajaran, sehingga siswa tidak aktif dan tidak mampu merespon dengan baik pada pembelajaran yang mengakibatkan terhadap pengaruh hasil belajar siswa. Menurut (Cropley & Patston, 2019:269) dalam literasi baru-baru ini dari kurikulum Nasional Australia, kemampuan belajar matematika diartikulasikan dalam kontinum pembelajaran lingkup dan urutan. Ini terdiri dari empat elemen: bertanya dengan mengidentifikasi, mengatur ide dan informasi, dan mengeksplorasi; menghasilkan ide, tindakan dan kemungkinan; merefleksikan proses dan pemikiran; dan mensintesis, menganalisis, dan mengevaluasi.

Masalah tersebut dapat dipicu dari berbagai aspek baik oleh guru, siswa, dan lainnya. Tetapi hasil belajar peserta didik merupakan tujuan utama pada pembelajaran harus terus diupayakan khususnya pada pelajaran matematika agar menjadi optimal, oleh karena itu keterampilan guru dalam mengelola pembelajaran sangat menentukan berhasil atau tidaknya siswa yang dapat dilihat dari hasil belajar yang diperoleh. Dari segi siswa masalah tersebut dikarenakan kurangnya pemahaman konsep tentang materi yang dipelajari dan siswa belum

mampu memotivasi dirinya untuk membangun pengetahuan berdasarkan pengalaman nyata siswa dalam kehidupan sehari-hari (Hasan et al., 2020:14) dan belum memahami tentang simbol matematika, padahal siswa membutuhkan suatu konsep untuk mengembangkan kognitif (Bernard et al., 2019:2). Namun Trianto menyatakan bahwa kenyataan di lapangan, peserta didik hanya mampu menghafal konsep dan kurang mampu menggunakan konsep tersebut jika menemui masalah-masalah dalam kehidupan nyata yang berhubungan dengan konsep yang dimiliki (Ilmiah et al., 2021:116).

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara penulis dengan salah satu guru matematika dan siswa diperoleh informasi pembelajaran di sekolah SMPN 2 Balen khususnya pada pelajaran matematika bahwa proses pembelajaran di sekolah masih cenderung menggunakan pembelajaran konvensional, belum pernah menggunakan pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran karena masih soku menggunakan buku cetak dan modul, kemudian pada saat diberikan latihan sebagian besar siswa tidak memikirkan jawaban sendiri dan hanya menunggu jawaban dari temannya, tidak aktif, dan tidak kreatif dalam mengembangkan permasalahan yang diberikan. Hasil belajar siswa dalam pelajaran matematika masih tergolong rendah. Hasil belajar matematika yang rendah tidak hanya dipengaruhi oleh kurangnya minat belajar siswa dan kurangnya pemahaman terhadap materi akan tetapi bisa dipengaruhi oleh kurang variatifnya guru dalam proses pembelajaran matematika untuk setiap kelas yang memiliki kemampuan yang berbeda-beda. Tidak semua siswa aktif dalam proses pembelajaran hanya ada beberapa siswa yang aktif dalam proses pembelajaran, sementara siswa yang lain banyak yang bermain-main dan tidak mendengarkan pada saat proses belajar mengajar. Akibatnya masih banyak siswa yang mendapatkan nilai yang kurang atau dibawah dari KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal), yaitu 72. Selain itu, berdasarkan nilai penilaian akhir semester matematika siswa kelas VIII F SMP negeri 2 Balen, 62,5% dari jumlah siswa mendapatkan nilai kurang dari rata-rata. Hal tersebut dapat menunjukkan masih rendahnya hasil belajar matematika siswa.

Hasil belajar merupakan output atau keluaran atau suatu perubahan sikap yang dihasilkan akibat dari kegiatan belajar mengajar yang dilakukan. “Hasil

belajar merupakan suatu pola dari perubahan perbuatan, suatu nilai-nilai, sikap, dan juga kemampuan” (Saida et al., 2019:8696). Kegiatan belajar yang dilakukan oleh siswa akan menghasilkan suatu perubahan sikap, perbuatan, pola informasi yang diperoleh. Hasil belajar dari pengetahuan memperoleh penerapan, pemahaman, sintesis, analisis, dan evaluasi. Proses kegiatan belajar mengajar yang baik menghasilkan nilai yang baik yang diperoleh dari lingkungan belajar yang baik, yang mendorong siswa untuk termotivasi untuk belajar (Zalukhu et al., 2022:767).

Proses belajar mengajar dan penggunaan pendekatan pembelajaran yang tepat sangat menentukan keberhasilan belajar siswa. Penerapan proses pembelajaran yang tepat, bisa mengakibatkan siswa dapat menyelesaikan masalah matematika serta dapat menyebarkan potensi yang ada dalam dirinya, sebagai akibatnya siswa menjadi termotivasi untuk belajar matematika dan tidak menganggap pelajaran matematika menjadi sesuatu yang sulit untuk dipelajari. Mengingat tujuan utama dari belajar adalah mengaktifkan siswa, membangun persepsi bahwa pembelajaran matematika dapat dibangun dari aktivitas kehidupan sehari-hari. Salah satu pembelajaran matematika yang berorientasi pada matematisasi pengalaman sehari-hari dan menerapkan matematika didalam kehidupan serta dapat meningkatkan hasil belajar matematika adalah pendekatan Realistic Mathematic Education (RME). Pendekatan *Realistic Mathematic Education* (RME) adalah suatu pembelajaran yang awal pembelajarannya memakai persoalan nyata pada kehidupan sehari-hari, sehingga siswa praktis untuk memahami pembelajaran matematika (Ariesta, 2020:110). Menurut Syamsudin sebagaimana dikutip dalam (Tusdia, 2019:162) Hans Freudenthal mengemukakan bahwa “matematika merupakan suatu bentuk aktivitas manusia (*mathematic as human activities*)”, pernyataan tersebut yang menjadi landasan dalam pengembangan Pendidikan Matematika Realistik (*Realistic Mathematics Education*). Pembelajaran matematika berdasarkan realistik yaitu pembelajaran yang mengaitkan materi dengan pengalaman siswa yang lebih berkesan bagi siswa dibandingkan dengan pembelajaran yang diperoleh lewat informasi guru. Cara ini bermanfaat bagi peserta didik karena secara tidak langsung pembelajaran ini melatih peserta didik untuk dapat menghubungkan konsep matematika dengan

pengalaman yang dialami dalam kehidupan sehari-hari dan menghubungkan konsep matematika dengan ilmu yang lainnya. Peserta didik juga diberikan kesempatan untuk mengkomunikasikan ide atau gagasan matematika yang dipelajari dengan cara tertentu.

*Realistic Mathematics Education* (RME) merupakan pembelajaran matematika yang dilakukan melalui interaksi dengan lingkungan dan dimulai dari permasalahan nyata yang dialami peserta didik serta lebih menekankan keterampilan proses dalam menyelesaikan masalah yang diberikan. Kemudian melalui eksplorasi terhadap situasi nyata atau masalah nyata peserta didik menemukan kembali (*reinvention*) konsep matematika yang akan dipelajarinya. Pembelajaran ini dianggap membantu karena dapat melatih kemampuan penalaran peserta didik secara matematis. Menurut (Catrining & Widana, 2018:122) Pendekatan pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) ini juga memiliki kelebihan dan kekurangan. Dengan diterapkan pendekatan pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) dalam proses pembelajaran diharapkan mampu meningkatkan hasil belajar siswa yang tentunya akan berdampak pada nilai mata pelajaran khususnya mata pelajaran matematika.

Mengatasi permasalahan tersebut dan untuk mewujudkan pembelajaran yang menyenangkan yang membentuk siswa aktif guru dapat meningkatkan kemampuan dalam memfasilitasi siswa dalam proses pembelajaran. Perlu adanya pembaharuan dalam proses pembelajaran dikelas agar siswa dapat memahami konsep matematika yang dipelajari, salah satunya yaitu dengan menciptakan pembelajaran yang semenarik mungkin khususnya pada pelajaran matematika, dengan perkembangan zaman dan perkembangan di era teknologi yang semakin maju maka dibutuhkan suatu media pembelajaran, media bisa meningkatkan dan mengarahkan perhatian peserta didik sehingga bisa menimbulkan motivasi belajar, interaksi yang lebih langsung antara siswa dan lingkungannya serta kemampuan siswa untuk belajar sendiri sesuai dengan kemampuannya. Oleh karena itu dibutuhkan media pembelajaran yaitu salah satu media yang bisa digunakan adalah dengan menggunakan berbantuan *powerpoint*. Menurut Anyan, sebagaimana dikutip oleh (Luh et al., 2021:77). *Microsoft powerpoint* adalah salah satu perangkat lunak yang dapat membantu menyusun bahan materi yang

dapat digunakan pada saat presentasi maupun dalam proses pembelajaran dengan mudah, kreatif, dan efektif. *Microsoft powerpoint* ini juga sangat mudah digunakan oleh semua kalangan sehingga *microsoft powerpoint* ini banyak digunakan untuk keperluan presentasi, mengajar, dan untuk membuat animasi. Karakteristik yang terdapat pada media pembelajaran interaktif terletak pada siswa, di samping menyimak materi yang dijelaskan siswa juga secara tidak langsung diajak untuk berinteraksi selama kegiatan pembelajaran.

*Microsoft powerpoint* merupakan program yang dikembangkan oleh *Microsoft* yang memungkinkan untuk membuat media pembelajaran interaktif. Menurut Akbar sebagaimana dikutip oleh (S. Gulo & Harefa, 2022:293), misalnya *microsoft powerpoint* dapat digunakan dalam proses pembelajaran materi presentasi. Hal ini tentunya dapat mengefektifkan waktu serta membantu siswa memahami konsep matematis yang diaparkan, khususnya pada pelajaran matematika. Selain itu, *microsoft powerpoint* juga mampu membantu mengembangkan permainan yang bersifat interaktif sebagai media belajar matematika yang dapat mempresentasikan bahan ajar yang dapat mendorong siswa untuk berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran.

*Microsoft powerpoint* merupakan salah satu program berbasis multimedia. Software ini, menyediakan fasilitas dalam bentuk slide-slide yang dapat membantu dalam menyusun suatu presentasi yang efektif, profesional, dan juga mudah. Sehingga memungkinkan para guru sekolah untuk memanfaatkan sebagai media pembelajaran (Hikmah & Maskar, 2020:16). Menurut (Misbahudin et al., 2018:44) *powerpoint* juga banyak fitur-fitur yang menarik seperti kemampuan pengolah teks, dapat menyisipkan gambar, audio, animasi, efek yang dapat di atur sesuai selera penggunaannya, sehingga peserta didik akan tertarik pada apa yang ditampilkan pada *powerpoint*. Dengan menggunakan media *powerpoint* siswa lebih fokus, menghindari gangguan dari teman, dan siswa juga lebih tertarik pada saat proses pembelajaran berlangsung karena merasa ingin tahu apa isi yang terdapat dalam media *powerpoint*. Media *powerpoint* juga mudah diakses bagi semua orang maupun bagi peserta didik karena *powerpoint* tidak hanya menggunakan laptop atau komputer saja melainkan android atau hp bisa

digunakan untuk mengakses *powerpoint* dan juga tidak memerlukan penyimpanan yang besar.

Penelitian terhadap penerapan pendekatan saintifik berbantuan *powerpoint* interaktif sejalan dengan penelitian yang dilakukan dengan hasil yang diperoleh pada siklus 1 dengan presentase 82,5% dalam kategori baik dan pada siklus 2 memperoleh presentase 89,77% dalam kategori sangat baik (Saputri, 2022). Penelitian sebelumnya pernah dilakukan oleh Albert Lumbu dan Florentina Maria Panda dengan judul “Penerapan Pendekatan Saintifik Berbantuan *PowerPoint* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Pokok Bahasan Cahaya dan Cermin” berkaitan dengan penerapan pendekatan saintifik berbantuan *powerpoint* interaktif menunjukkan bahwa dapat meningkatkan hasil belajar siswa sebesar 0,72 lebih tinggi dibandingkan pada kelas control dengan 0,61 (Lumbu & Panda, 2020). Selain itu juga terdapat penelitian yang dilakukan dengan memperoleh hasil yang sangat baik dilihat dari penggunaan *powerpoint* yang mampu meningkatkan semangat siswa untuk belajar, mudah memahami materi, dan dapat menarik perhatian siswa untuk belajar (Purwanti et al., 2020).

Berdasarkan penelitian terdahulu dari penelitian Miftahul Rahman, Nurfadilah Mahmud (2018) menyatakan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar matematika. Hal ini ditunjukkan dengan hasil analisis data menggunakan uji independen *sampel t-test* diperoleh nilai  $\text{sig} = 0,027$  dengan nilai  $\alpha = 0,05$  yang menunjukkan bahwa nilai ( $\text{sig} = 0,027 < \text{nilai } \alpha = 0,05$ ) maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Sedangkan besarnya kontribusi atau pengaruh penggunaan media pembelajaran *Powerpoint* terhadap hasil belajar matematika pada peserta didik kelas X SMA Negeri 3 Majene adalah 33.3 %.

Berdasarkan latar belakang permasalahan di atas dan berbagai masalah pada proses pembelajaran matematika, maka penulis tertarik untuk membuat media pembelajaran berbasis *powerpoint* interaktif dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)*. Karena pada zaman era modernisasi sekarang banyak peserta didik membutuhkan inovasi pembelajaran yang baru. Media pembelajaran yang interaktif dan menarik yang dibutuhkan peserta didik sehingga, peserta didik akan lebih bersemangat untuk belajar apabila diringi dengan media pembelajaran yang interaktif dan menarik sehingga meningkatkan

dan mengarahkan perhatian peserta didik dan dapat menimbulkan motivasi belajar tidak jenuh serta diharapkan lebih mudah memahami isi materi. Sehingga tujuan dari kegiatan belajar mengajar dapat tercapai dengan maksimal. Maka peneliti mengambil judul “Pengaruh media *powerpoint* interaktif berbasis *Realistics Mathematics Education* (RME) terhadap hasil belajar matematika siswa”.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, rumusan masalah diperoleh adalah bagaimana pengaruh media *powerpoint* interaktif berbasis *Realistic Mathematics Education* (RME) terhadap hasil belajar matematika siswa?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah pada penelitian ini, maka tujuan penelitian adalah “untuk mengetahui bagaimana pengaruh media *powerpoint* interaktif berbasis *Realistic Mathematics Education* (RME) terhadap hasil belajar matematika siswa”

## 1.4 Batasan Masalah

Agar pembahasan dapat fokus dan mencapai apa yang diharapkan, maka permasalahan penelitian hanya dibatasi pada:

1. Penelitian dilakukan pada siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Balen.
2. Penelitian ini difokuskan terhadap pengaruh media *powerpoint* interaktif berbasis *Realistic Mathematics Education* (RME) terhadap hasil belajar matematika siswa pada ranah kognitif.
3. Model pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) diterapkan pada mata pelajaran matematika materi bangun ruang sisi datar.

## 1.5 Manfaat

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat sebagai berikut:

### 1) Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai referensi atau acuan bagi mahasiswa pendidikan matematika dalam penelitian dan media pembelajaran matematika dalam meningkatkan hasil belajar matematika berbasis *Realistic Mathematics Education* (RME) dengan media *powerpoint* interaktif.



## 2) Manfaat Praktis

### a. Bagi Sekolah

Dapat digunakan sebagai referensi untuk membekali guru matematika dalam kegiatan belajar mengajar kepada siswa sebagai acuan dalam meningkatkan inovasi pembelajaran.

### b. Bagi Siswa

Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi salah satu media pembelajaran yang dapat meningkatkan ketertarikan dalam proses kegiatan belajar mengajar matematika dan mencapai hasil pembelajaran yang memuaskan.

### c. Bagi Guru

Hasil penelitian ini diharapkan mampu memberikan inovasi kepada bagi guru dalam melaksanakan pembelajaran matematika yang lebih aktif, kreatif, dan menarik.

### d. Bagi Peneliti

Sebagai pengalaman dalam penelitian dan juga sebagai bahan ajar ketika peneliti menjadi seorang guru nantinya.



**UNUGIRI**