

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah Penelitian

Pemanfaatan teknologi merupakan hal yang luar biasa sebagai sebuah terobosan dalam dunia pendidikan (Aminah et al., 2020; Hadisi & Muna, 2015). Adanya perkembangan teknologi yang pesat menjadikan tenaga pendidik memiliki tuntutan untuk berinovasi dalam proses pembelajaran yaitu dengan membuat pembaharuan pada media ajar (Hanan et al., 2018). Kualitas pengajaran dalam pendidikan di Indonesia harus lebih ditingkatkan dengan mengikuti perkembangan teknologi sesuai dengan perkembangan zaman yang sekarang ini sudah semakin maju. Berkaitan dengan pemanfaatan teknologi dalam proses pembelajaran siswa, terdapat faktor kendala yang dihadapi oleh pengajar, yakni adanya keterbatasan menggunakan teknologi dalam pembuatan atau penentuan media pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan siswa (Myori et al., 2019).

Media pembelajaran sangatlah penting dalam proses pembelajaran sebab fungsinya adalah sebagai sumber belajar bagi siswa, dimana dengan media pembelajaran tersebut siswa dapat memperoleh pesan dan informasi yang disampaikan oleh guru sehingga siswa mempunyai pengetahuan yang luas serta kemampuan matematis yang meningkat (Ilmi, 2023; Nurrita, 2018). Salah satu tuntutan bagi seorang guru adalah harus mampu membuat atau menggunakan media ajar yang menarik perhatian siswa, menyenangkan, sesuai dengan kebutuhan serta tujuan belajar dan materi yang diajarkan sehingga siswa dapat termotivasi dan mudah menerima pelajaran yang di berikan (Pebrianti, 2019; Tafonao, 2018). Dari kegiatan wawancara dan observasi yang telah dilakukan di dua Sekolah Menengah Pertama, didapatkan fakta bahwa masih banyak guru yang menggunakan model mengajar secara konvensional dengan hanya menggunakan buku. Fakta ini juga didukung oleh Abdullah (2017) yang mengemukakan bahwa guru hanya berpatok pada satu atau sedikit media saja dan cenderung kurang mampu memanfaatkan serta mengembangkan media dalam pembelajaran. Hal tersebut berdampak pada rendahnya aktivitas siswa, membuat siswa jenuh dan tidak fokus dalam mengikuti

pembelajaran di kelas, serta mengakibatkan menurunnya minat belajar siswa (Turrahmi et al., 2018). Menurut (Feriatna et al., 2017) salah satu yang mengakibatkan tingkat pemahaman matematis siswa rendah adalah karena penggunaan media pembelajaran yang masih sangat terbatas.

Keterbatasan dalam penggunaan teknologi ditambah dengan kurangnya minat belajar siswa dapat mempengaruhi hasil belajar siswa pada berbagai mata pelajaran disekolah, termasuk pada mata pelajaran matematika. Hal ini juga disebutkan dalam penelitian Flora Siagian (2015), Islamiah (2019) dan Karina et al. (2017) bahwa terdapat pengaruh yang baik dari minat belajar siswa terhadap prestasi belajar matematikanya. Dapat kita simpulkan bahwa prestasi belajar matematika siswa dapat dipengaruhi secara signifikan oleh minat belajar siswa. jadi, semakin tinggi minat siswa maka akan semakin tinggi pula prestasi belajarnya.

Matematika sampai saat ini masih saja dikatakan sebagai mata pelajaran yang menakutkan dan dianggap sulit untuk dipelajari bagi sebagian siswa. Menurut (Noto, 2014) penguasaan siswa pada materi geometri masih lemah. Kesebangunan dan kekongruenan bangun datar merupakan salah satu sub pembahasan dalam mata pelajaran matematika pada materi geometri. Seperti pada penelitian Aspuri & Pujiastuti (2019) yang menyatakan bahwa terdapat beberapa kesulitan siswa dalam menjawab berbagai pertanyaan mengenai kekongruenan dan kesebangunan, yakni (1) sering terjadi kekeliruan dalam mentransformasikan soal berbentuk cerita kedalam bentuk lain seperti gambar, visual, maupun tanda lainnya, (2) kurangnya kemampuan peserta didik untuk mengaitkan konsep dari materi kekongruenan dan kesebangunan dengan konsep bangun datar, (3) peserta didik masih terkendala dalam melakukan perhitungan perbandingan.

Islami et al. (2019) juga mendapati bahwa terdapat beberapa kesulitan yang dihadapi siswa dalam mempelajari materi ini, antara lain adalah (1) kesulitan dalam menerapkan konsep kesebangunan dan kekongruenan pada permasalahan matematika, (2) kesulitan dalam proses perhitungan. Kesulitan-kesulitan tersebut merupakan salah satu indikasi bahwa siswa memiliki kemampuan pemahaman matematis yang masih rendah. Kemampuan pemahaman konsep matematis siswa masih tergolong rendah karena beberapa sebab, contohnya seperti kecenderungan

siswa untuk menghafal dibandingkan dengan menguasai konsep (Tianingrum & Sopiany, 2017; Yani et al., 2019).

Saat ini dapat dilihat bahwa hampir semua orang memiliki *smartphone*, terutama golongan pelajar atau generasi milenial. *Smartphone* dapat memudahkan siapapun dalam mengakses berbagai informasi, termasuk para guru dan siswa. Hal ini selaras dengan pendapat (Pramuditya et al., 2018) yang menyatakan bahwa *smartphone* dapat memudahkan siswa dalam mengakses materi pembelajaran. Semakin banyak guru dan siswa yang menggunakan *mobile device* maka akan semakin besar peluang bagi perangkat teknologi untuk digunakan dalam dunia pendidikan (Astuti et al., 2018). Hal tersebut diharapkan dapat membawa perkembangan bagi media pembelajaran dan proses pembelajaran itu sendiri ke arah digital yang bergerak dinamis, sehingga pembelajaran matematika akan lebih mudah diakses tanpa batasan ruang dan waktu serta biaya (Yessu, 2021).

Media pembelajaran berbasis android yang memanfaatkan *smartphone* dirancang dengan harapan agar proses pembelajaran menjadi fleksibel sehingga kegiatan belajar dapat dilakukan kapan pun dan dimana pun. Hal tersebut juga dikenal dengan istilah *mobile learning* (Mahuda et al., 2021). Dalam kegiatan belajar mengajar, penggunaan *mobile learning* dapat menunjang proses pembelajaran sehingga hasil belajar siswa menjadi lebih baik (Robianto et al., 2019). Media pembelajaran berbasis aplikasi android mempunyai beberapa keunggulan, antara lain adalah praktis, fleksibel saat digunakan siswa terutama dalam mengakses sumber belajar, mampu membuat siswa aktif dalam pembelajaran, harganya cukup terjangkau serta mampu membuat komunikasi terjalin lebih dekat, terutama jika kita menilik kembali masa pandemi covid dan pemberlakuan kebijakan Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ) pada tahun-tahun lalu dimana komunikasi antara guru dan siswa tidak terjalin dengan baik sehingga proses belajar mengajar menjadi sangat tidak efektif (Mustaqim & Kurniawan, 2017). Media pembelajaran berbasis android kemudian juga dapat dirancang dengan pendekatan visual yang maksimal sehingga mampu membuat siswa selalu mengingat pesan pembelajaran yang telah diberikan (Prasetyo, 2017).

Berbicara mengenai teknologi, seiring perkembangan zaman, *tools* ataupun *software* untuk mendesain atau membuat media pembelajaran kini kian beragam dan canggih. Salah satu *software* yang dapat digunakan untuk membuat media pembelajaran adalah *iSpring Suite*. *iSpring suite* ini bekerja sebagai *add-ins* pada *Power Point* dan dapat membuat *Power Point* menjadi lebih menarik dan interaktif. Pemanfaatan perangkat *iSpring Suite* di dunia pendidikan dengan penyajian yang menarik terbukti mampu meningkatkan motivasi belajar para peserta didik (Risnawati dkk, 2018). Media interaktif yang dibuat dengan *iSpring Suite* juga dapat membantu siswa belajar dengan konkret (Yuniasih et al., 2018).

Berdasarkan latar belakang masalah di atas maka peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Android dengan Menggunakan *Software iSpring Suite* pada Materi Kesebangunan dan Kekongruenan Bangun Datar”.

1.2 Rasionalisasi Penelitian

Beberapa hal yang dapat kita perhatikan dalam kegiatan belajar mengajar adalah seperti masih banyaknya guru yang menggunakan model pembelajaran konvensional dengan metode ceramah dan adanya keterbatasan dalam penggunaan teknologi pada pembuatan atau penentuan media pembelajaran, dapat berdampak pada rendahnya aktivitas siswa, membuat siswa jenuh dan tidak fokus dalam mengikuti kegiatan belajar di kelas, yang kemudian juga mengakibatkan menurunnya minat belajar serta prestasi siswa.

Dalam pembelajaran matematika juga didapati bahwa siswa menghadapi berbagai masalah dalam menyelesaikan persoalan matematika, salah satunya pada materi kesebangunan dan kekongruenan bangun datar. Rendahnya kemampuan pemahaman matematis siswa juga menjadi alasan dilaksanakannya penelitian ini. Diperlukan pengembangan media pembelajaran yang dapat menarik minat belajar siswa, meningkatkan prestasi dan kemampuan pemahaman siswa serta memudahkan siswa dalam proses pembelajaran, mengingat penggunaan android sendiri sangatlah mudah dan praktis.

1.3 Kebaharuan Penelitian

Ada banyak penelitian sejenis tentang pengembangan media pembelajaran dengan menggunakan *software iSpring Suite* ini, seperti penelitian yang dilakukan oleh (Demon et al., 2021) berupa pengembangan media pembelajaran berbasis android pada materi perbandingan untuk kelas VII SMP. Meskipun penelitian tersebut sama-sama menggunakan *software iSpring Suite* dalam pengembangan medianya, namun materi pembelajaran yang digunakan berbeda.

Penelitian mengenai pengembangan aplikasi berbasis android pada materi kesebangunan dan kekongruenan pernah dilaksanakan oleh Syawala & Auliya (2023), namun media pembelajaran yang dikembangkan bukanlah menggunakan *software iSpring Suite* melainkan *software Smart Apps Creator* dan penelitian tersebut hanya dilakukan untuk melihat kelayakan dan respon siswa terhadap media tanpa melaksanakan tes untuk meninjau peningkatan kemampuan matematis siswa setelah menggunakan media tersebut. Selain itu, penelitian tentang pengembangan media pembelajaran pada materi kesebangunan dan kekongruenan juga pernah dilakukan oleh Fitriyani et al. (2020), namun penelitian hanya sebatas melihat validitas dan praktikalitas media saja dan media yang dikembangkan pun adalah media pembelajaran berbasis komputer dengan tampilan web.

Dari beberapa penelitian diatas penelitian ini memiliki perbedaan dan keterbaruan berupa pengembangan media pembelajaran berbasis android dengan menggunakan *software iSpring Suite* pada materi kesebangunan dan kekongruenan untuk melihat validitas, praktikalitas dan peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa setelah menggunakan media.

1.4 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah pada penelitian ini adalah :

1. Bagaimana mengembangkan media pembelajaran berbasis aplikasi android dengan menggunakan *iSpring Suite* pada materi kesebangunan dan kekongruenan bangun datar yang valid dan praktis ?

2. Apakah media pembelajaran yang dikembangkan dapat meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa pada materi kesebangunan dan kekongruenan bangun datar ?

Berdasarkan rumusan masalah diatas maka penelitian ini bertujuan untuk :

1. Membuat media pembelajaran berbasis aplikasi android dengan menggunakan *iSpring Suite* yang valid dan praktis untuk memotivasi dan membantu proses belajar siswa pada materi kesebangunan dan kekongruenan bangun datar.
2. Untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemahaman matematis siswa pada materi kesebangunan dan kekongruenan bangun datar setelah menggunakan media pembelajaran.