

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan langkah sesuai pengalaman seseorang dan wawasan informasi yang digunakan untuk hasil atau nilai pencapaian akademik, yang memuat tentang peningkatan dan pengembangan diri dari seseorang terhadap penyesuaian kehidupan. Pendidikan adalah bidang kehidupan untuk mengembangkan kualitas hidup dan sebagai sarana usaha dalam peningkatan kuantitas dan kualitas sumber daya manusia dalam lingkup suatu negara. Pendidikan formal dilaksanakan di sekolah. Pendidik atau guru adalah pemimpin, oleh sebab itu harus ditingkatkan kuantitas dan kualitas profesional guru (Risdiyany, 2021). Pendidik atau guru di lingkungan sekolah memiliki kewajiban dalam upaya untuk memberikan inovasi dan kreativitas serta motivasi sehingga kuantitas dan kualitas pendidikan di dalam kegiatan belajar mengajar dapat meningkat.

Instansi atau lembaga pendidikan seperti sekolah di dalamnya memuat berbagai mata pelajaran, salah satunya adalah matematika. Matematika adalah gabungan representasi dan proses secara simbolik yang terstruktur dalam kategori tertentu (Sarwoedi et al., 2018). Pembelajaran matematika memiliki tujuan yaitu agar siswa memiliki keterampilan atau kemampuan memahami konsep matematika, menjelaskan hubungan antar konsep, dan mengaplikasikan konsep atau langkah dengan akurat dan efisien (Setyaningrum et al., 2018). Aspek yang sangat penting saat ini dalam pembelajaran matematika yaitu pentingnya peningkatan dan pengembangan kemampuan pemahaman konsep matematis.

Kemampuan pemahaman konsep matematis adalah kemampuan yang paling penting dan perlu dimiliki oleh setiap individu dalam pembelajaran matematika (Dini et al., 2018). Kemampuan pemahaman konsep matematis adalah salah satu aspek tujuan yang paling penting yang termuat dalam konsep

kegiatan belajar, karena dengan memahami siswa tidak hanya dapat untuk menghafal banyak rumus namun lebih dari itu, siswa akan dapat memperoleh pemahaman konsep materi matematika yang dipelajari. Kemampuan pemahaman konsep matematis termuat dalam aspek pemahaman yang meliputi memahami dan menjelaskan konsep matematis, menjelaskan keterkaitan antara konsep, dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara efektif dan efisien dalam proses pemahaman konsep matematis. Kemampuan pemahaman konsep matematis adalah suatu kemampuan untuk menganalisis dan memahami gagasan matematika, siswa melalui pengalamannya akan diberikan berbagai kesempatan untuk menciptakan sendiri konsep matematikanya (Nurani et al., 2021). Sesuai dengan pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis adalah kemampuan yang dimiliki seseorang dalam memahami dan menganalisis permasalahan bukan hanya untuk mengetahui dan menghafal akan tetapi dapat untuk memahami dan menganalisis ide, konsep, dan tujuan serta dapat meminimalisir dengan sikap yang logis.

Siswa yang memiliki kemampuan pemahaman konsep matematis yang baik artinya siswa itu akan dapat menyampaikan dan menjelaskan dengan bahasanya sendiri, dapat mengintegrasikan konsep dalam sebuah persoalan, kemudian mampu menghubungkan konsep yang satu dengan konsep lainnya (Antika, 2020). Indikator kemampuan pemahaman konsep matematis yaitu (1) menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari, (2) mengklasifikasi objek-objek berdasarkan konsep matematika, (3) menerapkan konsep secara algoritma, (4) memberikan contoh atau non contoh dari konsep yang telah dipelajari, (5) menyajikan konsep dalam berbagai representasi matematis, (6) mengaitkan berbagai konsep matematika secara internal atau eksternal (Kilpatrik et al., dalam Lestari & Yudhanegara, 2017).

Namun kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis siswa rendah. Pemahaman konsep sangat penting akan tetapi tidak selaras dengan kualitas kemampuan pemahaman konsep yang sebenarnya. Faktanya prestasi matematika siswa Indonesia

rendah. TIMSS (*Trends in International Mathematics and Sciences Study*) yaitu studi internasional matematika dan sains yang dilakukan untuk memperoleh informasi tentang pencapaian prestasi matematika dan sains di negara-negara peserta yang mengikuti pada tahun 2015, nilai rata-rata prestasi matematika Indonesia berada pada peringkat 45 dari 50 negara yang mengikuti (Diana et al., 2020). Hasil pembahasan studi TIMSS tersebut menampilkan kemampuan siswa Indonesia dalam penguasaan pemahaman konsep dan memecahkan soal-soal cerita yang rendah (Diana et al, 2020). TIMSS mempunyai keterkaitan dengan kemampuan pemahaman konsep matematis, penjelasan tersebut selaras dengan Pranata (2016) yang mengatakan bahwa hasil TIMSS Indonesia rendah disebabkan masih banyak siswa yang merasa kesulitan dalam memahami konsep matematika. Harus diketahui bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis menitikberatkan pada aspek penguasaan pengetahuan konsep, oleh sebab itu kemampuan pemahaman konsep matematis merupakan kemampuan awal atau dasar yang perlu dimiliki oleh siswa, termasuk siswa yang mengikuti TIMSS.

Aspek yang dihasilkan dalam matematika adalah pengetahuan fakta, algoritma, konsep, pengaplikasian pengetahuan, dan pemahaman konsep (Antika, 2020). Kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang rendah disebabkan siswa belum mampu meningkatkan syarat perlu atau syarat cukup dalam suatu konsep matematis, serta kebiasaan siswa yang keliru dalam memahami dan menganalisis permasalahan soal matematika (Antika, 2020). Selain itu, penyebab kemampuan pemahaman konsep matematis rendah karena siswa masih menganggap dan memiliki pemikiran bahwa mata pelajaran matematika adalah mata pelajaran yang penuh dengan rumus abstrak. Siswa memiliki anggapan dan pemikiran tersebut karena pengajaran yang dilakukan guru di kelas tidak memperlihatkan penerapan pengaplikasian matematika dalam kehidupan sekitar sehingga siswa merasa kesulitan dalam proses pembelajaran matematika (Tanjung, 2019). Berdasarkan penjelasan tersebut, disimpulkan bahwa penyebab kemampuan pemahaman konsep matematis siswa rendah karena dalam proses pembelajaran matematika, guru lebih

dominan daripada siswa sehingga pembelajaran belum bisa diterima oleh siswa secara maksimal.

Permasalahan matematika yang dijelaskan tidak jauh berbeda dengan keadaan pembelajaran matematika di SMA Negeri 1 Gebog. Hal tersebut diperkuat sesuai hasil observasi awal di SMA Negeri 1 Gebog, masih banyak siswa yang belum mampu memahami konsep matematika yang telah dijelaskan guru. Permasalahan kemampuan pemahaman konsep yang rendah terlihat saat proses pembelajaran matematika di kelas yang bisa mengakibatkan pada hasil belajar siswa yang rendah. Banyak siswa dalam lingkup kelas X berdasarkan keadaan dan kondisinya dalam pembelajaran matematika kurang terlibat aktif dalam kegiatan siswa, terdapat berbagai siswa yang kurang aktif dalam mengikuti pembelajaran untuk menempuh pendidikannya. Keaktifan siswa yang kurang tersebut ditunjukkan dalam proses pembelajaran matematika, siswa jarang untuk memberikan pertanyaan atau pernyataan, oleh sebab itu guru kurang memahami apa yang ada dalam analisis pikiran dan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa belum bisa diterapkan dengan optimal.

Berdasarkan observasi yang dilakukan peneliti, ketika guru mengajar banyak siswa di kelas sibuk berbicara sendiri dan siswa belum mampu menyelesaikan permasalahan matematika dalam bentuk soal cerita karena belum mampu untuk mengetahui dan menganalisis maksud konsep soal matematika apabila diaplikasikan dalam kehidupan sekitar serta tidak mengetahui rumus apa yang sesuai. Hasil observasi itu terbukti dengan jawaban yang diisi siswa dalam angket studi pendahuluan. Berdasarkan hasil angket studi pendahuluan banyak siswa yang setuju jika siswa tidak bisa memecahkan dan melakukan strategi konsep mereka sendiri. Oleh sebab itu, kemampuan pemahaman konsep matematis yang dimiliki siswa rendah.

Siswa belum memahami konsep matematika yang diberikan guru karena ketika belajar menerapkan metode hafalan materi. Materi matematika yang telah diberikan guru sebelumnya, diujikan kembali pada siswa SMA kelas X untuk mengetahui kriteria tingkat pemahaman konsepnya. Hasil tes uji pendahuluan yang dilakukan peneliti kepada semua siswa kelas X E-9 SMA

Negeri 1 Gebog Kudus, kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dengan persentase menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari 57,1%, mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan konsep matematika 35,7%, menerapkan konsep secara algoritma 33,6%, memberikan contoh atau non contoh dari konsep yang telah dipelajari 36,4%, menyajikan konsep dalam berbagai representasi matematis 30,7% dan mengaitkan berbagai konsep matematika secara internal atau eksternal 37,9%, sehingga berdasarkan jumlah keseluruhan dari hasil studi pendahuluan sebanyak 38,6%. Jumlah seluruh siswa kelas X E-9 yaitu 35 siswa, hanya 2 siswa yang tuntas dalam tes uji pendahuluan. Sesuai dengan hasil tersebut, disimpulkan kemampuan pemahaman konsep siswa rendah.

Kemampuan pemahaman konsep matematis nantinya akan berpengaruh pada hasil pencapaian akademik siswa. Dalam beberapa pertemuan pembelajaran matematika siswa belum mampu untuk memperlihatkan pencapaian hasil akademik yang optimal melalui kemampuan pemahaman konsep matematis yang dimiliki. Persoalan lain yang sampai saat ini masih menjadi permasalahan yang dihadapi siswa di SMA Negeri 1 Gebog yaitu mata pelajaran matematika menjadi mata pelajaran yang kurang disukai, sehingga mengakibatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa rendah. Hal ini diperkuat dalam pengisian angket studi pendahuluan yang menunjukkan bahwa siswa masih dalam kategori cukup dan kurang.

Berdasarkan observasi di SMA Negeri 1 Gebog juga diperoleh informasi bahwa aktivitas pembelajaran matematika dilakukan dengan hanya menerapkan model pembelajaran secara konvensional, akibatnya siswa cenderung pasif dan kurang menanggapi apa yang sudah dijelaskan guru. Guru matematika saat menyampaikan materi hanya menyampaikan materi kemudian menuliskan contoh penyelesaian perhitungannya, akibatnya banyak siswa terlihat belum bisa memahami konsep materi yang telah dijelaskan.

Siswa di dalam kelas ketika pembelajaran matematika kebanyakan sibuk bermain sendiri, berbicara dengan sesama temannya, dan ada yang hanya diam melamun sehingga tidak memperhatikan penjelasan guru. Ada siswa yang

menulis catatan penjelasan dari guru, tetapi siswa itu belum bisa memahami konsep materi matematika. Saat tanya jawab berlangsung, dapat dilihat siswa yang menanggapi pertanyaan tersebut, walaupun hanya satu siswa.

Siswa dalam proses pembelajaran memiliki sikap yang pasif yang membuat keadaan kelas menjadi tidak hidup sehingga mengakibatkan tingkat pemahaman siswa terhadap konsep materi matematika yang diberikan oleh guru rendah (Mafidah, 2021). Pembelajaran matematika yang hanya menerapkan model konvensional seperti *cooperative learning* yang diterapkan guru membuat siswa kurang tertarik dan malas untuk belajar matematika. Siswa terlihat merasa bosan karena hanya diberikan permasalahan berupa soal tetapi siswa masih belum bisa memahami konsep soal yang diberikan, terutama pada soal cerita.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru matematika di SMA Negeri 1 Gebog diperoleh informasi bahwa masih banyak siswa yang menganggap matematika adalah mata pelajaran yang sulit dan kurang menyenangkan. Siswa masih menerapkan metode hafalan dalam memahami konsep materi yang disampaikan saat pembelajaran matematika. Metode hafalan ini diperlihatkan siswa saat belum bisa menginterpretasikan simbol yang ada pada materi, akibatnya siswa menjelaskan secara simbolis saja tanpa memahami konsepnya. Saat guru memberikan soal, masih banyak siswa yang belum bisa memahami konsep soal yang diberikan dan siswa menitikberatkan hanya pada simbolnya saja sehingga siswa mengalami kesulitan dalam memecahkan persoalan yang diberikan.

Upaya yang dapat dilakukan adalah dengan meningkatkan kualitas pembelajaran dalam proses pembelajaran matematika dengan menerapkan model pembelajaran dan didukung dengan media pembelajaran yang sesuai. Model pembelajaran adalah suatu tatanan atau pola yang diterapkan sebagai acuan dalam merancang pembelajaran di kelas yang meliputi tujuan pembelajaran, langkah aktivitas pembelajaran, lingkungan pembelajaran, dan manajemen kelas (Octavia, 2020). Model pembelajaran digunakan sebagai sarana pengaplikasian dimana guru memiliki kebebasan untuk memilih

penerapan berbagai model pembelajaran yang sesuai dengan keadaan dan karakteristik siswa. Keinginan tersebut akan bisa tercapai untuk menjadi siswa yang aktif dan kreatif, maka perlu memiliki kemampuan pemahaman konsep matematis yang maksimal. Diperlukan suatu model dan media pembelajaran yang mengacu pada kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Dari berbagai model pembelajaran, salah satunya yaitu model pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME).

Model pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) merupakan model pembelajaran yang mengacu pada langkah atau sintaks berikut: (1) memahami masalah kontekstual, (2) menyelesaikan masalah kontekstual, (3) membandingkan dan mendiskusikan jawaban, dan (4) menyimpulkan (Siregar & Harahap, 2019).

Model pembelajaran RME adalah model pembelajaran matematika yang berbasis realitas atau kenyataan dan pengalaman belajar siswa sebagai sarana titik awal pembelajaran dimana siswa diberi akses untuk menginterpretasikan pengetahuan konsep matematika berdasarkan permasalahan secara realistis dari pemikiran siswa sendiri (Putri & Refnywidialistuti, 2021). Pembelajaran matematika akan mempunyai makna dan dapat memberikan tujuan yang logis kepada siswa tentang kehidupan sekitar secara realistis serta memberikan penjelasan bahwa pemecahan permasalahan matematika tidak harus tunggal atau tidak harus sama dengan cara pemecahan permasalahan siswa yang satu dengan siswa yang lain.

Media pembelajaran adalah salah satu bagian dari proses pembelajaran karena sebagai sarana yang digunakan guru untuk mendorong kesuksesan proses pembelajaran (Silalahi, 2020). Peneliti merencanakan kegiatan pembelajaran dimana keaktifan siswa akan optimal, oleh sebab itu pembelajaran ini didukung dengan media pembelajaran berbasis aplikasi android. Penerapan media pembelajaran bisa mengembangkan dan meningkatkan minat siswa untuk mengikuti pembelajaran matematika. Guru tidak harus menjelaskan dan menyampaikan materi beberapa kali dan waktu

penyampaian materi akan menjadi lebih cepat (Fitriani & Fathurrohman, 2022).

Media pembelajaran dapat mengalihkan suasana pembelajaran matematika menjadi lebih menarik dan realistis. Peneliti akan membuat suatu media pembelajaran berbasis aplikasi android yang diberi nama media Pemath (Peluang *Mathematics*) yang dibuat dari *Articulate Storyline 3*. *Articulate Storyline 3* adalah aplikasi *software authoring tools* yang digunakan untuk membuat rancangan konten media pembelajaran yang di dalamnya memuat penggabungan dari teks, gambar, audio, dan sebagainya (Arifah, 2022). Penerapan media pembelajaran Pemath (Peluang *Mathematics*) ini diharapkan bisa mempermudah pembelajaran matematika khususnya pada siswa yang hanya menerapkan metode hafalan rumus dan belum bisa memahami konsep matematika. Pembelajaran matematika dengan metode hafalan membuat siswa tidak mampu memahami materi yang disampaikan guru. Dengan adanya media Pemath (Peluang *Mathematics*) siswa akan mandiri dalam belajar. Selain untuk siswa, pemanfaatan media Pemath (Peluang *Mathematics*) juga dapat membantu guru dalam menjelaskan materi kepada siswa. Media Pemath (Peluang *Mathematics*) dibuat dengan menampilkan capaian pembelajaran, tujuan pembelajaran, materi peluang, dan evaluasi atau latihan soal yang dapat digunakan di android.

Hal ini didukung oleh hasil penelitian yang relevan. Penelitian yang dilakukan oleh Tanjung (2019), menjelaskan bahwa penggunaan model pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) bisa mengembangkan dan meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa karena siswa akan terbiasa menemukan konsep dengan pemikiran sendiri dan keaktifan serta hasil prestasi pencapaian belajar siswa meningkat dalam mengikuti pembelajaran matematika. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Rosiyanti & Farahdiba (2022), menjelaskan bahwa media pembelajaran dari *Articulate Storyline 3* praktis untuk digunakan dan diaplikasikan dalam pembelajaran matematika. *Articulate Storyline 3* bisa meningkatkan motivasi siswa untuk belajar

matematika sehingga kemampuan pemahaman konsep matematis siswa juga dapat berkembang.

Berdasarkan penjelasan dan permasalahan yang ditemukan, peneliti melakukan penelitian lebih lanjut mengenai pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) berbantuan media Pemath (Peluang *Mathematics*) terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas X SMA.

1.2 Rumusan Masalah

Sesuai dengan penjelasan pada bagian latar belakang tersebut, maka dapat dipaparkan mengenai rumusan masalah. Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Apakah rata-rata kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas yang diajarkan dengan model pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) berbantuan media Pemath lebih baik daripada rata-rata kelas yang diajarkan dengan pembelajaran langsung?
2. Apakah terdapat perbedaan antara kemampuan pemahaman konsep matematis siswa sebelum dan sesudah diterapkan model pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) berbantuan media Pemath?
3. Apakah terdapat peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang diajarkan menggunakan model pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) berbantuan media Pemath?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dijelaskan tersebut, maka dapat dipaparkan mengenai tujuan penelitian. Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Untuk menguji rata-rata kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas yang diajarkan dengan model pembelajaran *Realistic*

Mathematics Education (RME) berbantuan media Pemath lebih baik daripada rata-rata kelas yang diajarkan dengan pembelajaran langsung.

2. Untuk menguji perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa sebelum dan sesudah diterapkan model pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) berbantuan media Pemath.
3. Untuk menguji peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa setelah diterapkan model pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) berbantuan media Pemath.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini dilakukan untuk dapat memberikan manfaat bagi para pihak yang bersangkutan, misalnya siswa kelas X SMA, guru matematika, dan sekolah. Manfaat dalam penelitian ini ada dua bagian yang terdiri dari manfaat penelitian secara teoritis dan manfaat penelitian secara praktis. Manfaat teoritis memiliki arti nilai dan penjelasan dari penelitian dapat bermanfaat untuk peningkatan wawasan dan ilmu pengetahuan. Manfaat praktis memiliki arti nilai penelitian bisa bermanfaat bagi para pihak yang terlibat untuk membenahi daya pendidikan, khususnya bagi siswa kelas X SMA, guru matematika, dan sekolah. Berikut merupakan penjelasan mengenai manfaat teoritis dan manfaat praktis.

1. Manfaat Teoritis
 - a. Meningkatkan dan mengembangkan pengetahuan khususnya tentang Model Pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) berbantuan media Pemath (*Peluang Mathematics*).
 - b. Nilai dan penjelasan penelitian bisa digunakan sebagai sumber kajian secara teoritis dalam peningkatan wawasan dan ilmu pengetahuan khususnya ilmu mengenai pendidikan guru sekolah menengah atas dalam pembelajaran matematika.
2. Manfaat Praktis

- a. Bagi Peneliti
 - 1) Memperoleh wawasan dan pengalaman baru mengenai Model Pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) berbantuan media Pemath (Peluang *Mathematics*).
 - 2) Penelitian yang dilakukan digunakan sebagai sarana peneliti untuk belajar dan berlatih untuk bisa menerapkan dan meningkatkan wawasan dan ilmu pengetahuan.
- b. Bagi Siswa
 - 1) Mempermudah siswa dalam meningkatkan dan mengembangkan kemampuan pemahaman konsepnya melalui Model Pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) berbantuan media Pemath (Peluang *Mathematics*).
 - 2) Menghasilkan suatu kondisi pembelajaran matematika yang dapat menarik siswa untuk terlibat aktif dalam pemahaman konsepnya selama proses pembelajaran matematika.
- c. Bagi Guru
 - 1) Memperoleh wawasan dan pengetahuan baru dalam proses pembelajaran matematika untuk mengembangkan inspirasi dan kreativitas berdasarkan Model Pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) berbantuan media Pemath (Peluang *Mathematics*).
 - 2) Dapat memberikan kontribusi yang positif terhadap pentingnya penerapan dan pengaplikasian Model Pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) berbantuan media Pemath (Peluang *Mathematics*) terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.
- d. Bagi Sekolah
 - 1) Dapat digunakan sebagai sarana untuk sumber kajian dan berbagai pertimbangan dalam pengambilan keputusan berdasarkan model pembelajaran dan media pembelajaran

yang diaplikasikan guru matematika dalam meningkatkan pemahaman konsep siswa di sekolah.

- 2) Meningkatkan dan mengembangkan lulusan siswa dengan kemampuan pemahaman konsep yang maksimal.

1.5 Definisi Operasional

Definisi operasional yang ada dalam penelitian ini adalah (1) Model Pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME), (2) Media Pembelajaran Pemath (Peluang *Mathematics*), (3) Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis.

1. Model Pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME)

Model pembelajaran RME mempunyai kepanjangan yaitu model pembelajaran *Realistic Mathematics Education*. Model pembelajaran RME memiliki makna bahwa penggunaan dan pemanfaatan belajar matematika oleh siswa adalah dengan berbasis realita kehidupan dan lingkungan sekitar yang dekat. Realita atau kenyataan dalam model RME yang dimaksud adalah mengenai berbagai hal yang mempunyai sifat konkrit yang bisa dilaksanakan siswa berdasarkan pengamatan dan pemahaman konsep dengan mencerminkan kenyataan itu melalui lingkungan dan kondisi sekitar siswa yaitu di lingkungan sekolah, keluarga, dan masyarakat sekitar. Model pembelajaran RME memiliki 4 langkah atau sintaks, yaitu tahap memahami masalah kontekstual, tahap menyelesaikan masalah kontekstual, tahap membandingkan dan mendiskusikan jawaban, dan tahap menyimpulkan.

2. Media Pembelajaran Pemath (Peluang *Mathematics*)

Media pembelajaran Pemath (Peluang *Mathematics*) merupakan suatu aplikasi pembelajaran di android yang dibuat dari *Articulate Storyline 3*. Media pembelajaran Pemath (Peluang *Mathematics*) di dalamnya terdapat fitur menu capaian pembelajaran, tujuan pembelajaran, motivasi, materi prasyarat, materi peluang, dan evaluasi atau latihan soal. Pada bagian fitur menu materi, terdapat beberapa contoh persoalan kontekstual yang penyelesaiannya dibuat secara rumpang untuk melatih siswa dalam memahami konsep matematis. Pada bagian fitur menu evaluasi atau latihan soal, terdapat soal prasyarat, soal

kegiatan inti, dan soal simpulan. Media pembelajaran Pemath (*Peluang Mathematics*) dapat membantu dan memudahkan siswa untuk memahami konsep suatu persoalan matematika pada materi peluang.

3. Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

Kemampuan pemahaman konsep matematis merupakan kemampuan memahami suatu konsep melalui verbal maupun non verbal, seperti memahami suatu konsep dari contoh dan bukan contoh melalui simbol, lambang, dan diagram dalam mengaplikasikan konsep serta mengidentifikasi berbagai makna konsep, syarat konsep, dan menilai perbedaan konsep.

Indikator kemampuan pemahaman konsep matematis adalah sesuatu yang bisa menyampaikan pedoman atau penjelasan kemampuan pemahaman konsep matematis. Indikator kemampuan pemahaman konsep matematis yaitu (1) menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari, (2) mengklasifikasi objek-objek berdasarkan konsep matematika, (3) menerapkan konsep secara algoritma, (4) memberikan contoh atau non contoh dari konsep yang telah dipelajari, (5) menyajikan konsep dalam berbagai representasi matematis, dan (6) mengaitkan berbagai konsep matematika secara internal atau eksternal.