

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan memiliki peran yang sangat penting bagi kemajuan suatu bangsa, terutama untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Pendidikan harus menciptakan individu-individu yang berpengetahuan tinggi, cakap, dan berkeaktivitas sehingga kualitas sumber daya manusia meningkat.<sup>1</sup> Pendidikan merupakan sebuah proses untuk mencetak generasi penerus bangsa yang berkualitas dan bermartabat.

Salah satu ilmu pengetahuan yang sangat penting untuk dimiliki karena dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari yaitu matematika. Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern saat ini, dan mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin ilmu pengetahuan dan mengembangkan daya pikir manusia.<sup>2</sup> Matematika merupakan salah satu pelajaran yang diajarkan mulai dari jenjang pendidikan dasar sampai dengan perguruan tinggi.

Pemahaman konsep merupakan dasar utama dalam pembelajaran matematika. Dapat diartikan pemahaman konsep matematika adalah kemampuan siswa dalam menemukan, menjelaskan, menterjemahkan,

---

<sup>1</sup> Nur Fitri Amalia, 'Keefektifan Model Kooperatif Tipe Make A Match Dan Model CPS Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Motivasi Belajar', Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif, Vol. 4, No. 2, 2013, hlm. 152.

<sup>2</sup> Aisyah Nyimas, Dkk., *Pengembangan Pembelajaran Matematika SD*. Jakarta: Depdiknas, 2007, hlm. 85.

menafsirkan, dan menyimpulkan suatu konsep matematika berdasarkan pembentukan pengetahuannya sendiri bukan sekedar menghafal. Akan tetapi matematika masih dianggap sukar atau momok dalam pembelajaran matematika, sehingga hal ini berakibat kemampuan siswa dalam memahami pelajaran matematika masih rendah. Siswa cenderung menghafalkan rumus tanpa memahami konsep yang telah diberikan.

Pemahaman konsep matematika membantu siswa untuk mengingat. Hal ini dikarenakan ide-ide matematika yang dipelajari melalui pemahaman saling terhubung satu dengan yang lain, siswa akan dapat lebih mudah mengingat dan menggunakan serta dapat menyusun kembali ketika lupa. Siswa mengingat kembali apa yang mereka pahami dan mencoba mempresentasikan ke dalam pemikirannya sendiri, sehingga jika diterapkan dalam menyelesaikan soal-soal matematika siswa tidak mengalami kesulitan.

Jika diibaratkan konsep-konsep adalah sebuah bebatuan sebagai bangunan dalam berpikir. Akan sangat sulit jika peserta didik belum memahami konsep-konsep matematika dengan baik untuk menuju ke proses pembelajaran yang selanjutnya.<sup>3</sup> Oleh karena itu, kemampuan pemahaman konsep matematis adalah salah satu tujuan penting dalam pembelajaran matematika. Semakin baik pemahaman siswa terhadap konsep matematika, maka mutu pendidikan di Indonesia pada mata

---

<sup>3</sup> Ruminda Hutagalung, *Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Melalui Pembelajaran Guided Discovery Berbasis Budaya Toba Di SMP Negeri 1 Tukka*, MES (Journal of Mathematics Education and Science), Vol. 2, No. 2. April 2017, hlm. 71

pelajaran matematika akan semakin baik.

Untuk mengetahui seberapa baik mutu pendidikan di Indonesia maka perlu dilakukan evaluasi.<sup>4</sup> Indonesia telah mengikuti beberapa evaluasi berskala internasional, salah satunya adalah TIMSS (*Trends in International Mathematics and Science Study*). TIMSS merupakan studi komparatif internasional yang komprehensif dalam matematika dan sains. Studi ini dilakukan setiap 4 tahun sekali, dan pertama kali dilaksanakan pada tahun 1995. Studi ini dilakukan untuk mengevaluasi kemampuan matematika dan sains pada pelajar kelas 4 dan kelas 8. Indonesia pertama kali mengikuti TIMSS pada tahun 1999. Hasil dari TIMSS 2015 yang dipublikasikan pada Desember 2016 menunjukkan prestasi peserta didik Indonesia bidang matematika mendapat peringkat 46 dari 51 negara dengan skor 397 di bawah rata-rata skor TIMSS yang berkisar di skor 500. Posisi ketertinggalan siswa Indonesia juga terlihat dalam skor PISA 2018 yang menempatkan Indonesia pada *ranking* ke 72 dari 78 negara.<sup>5</sup> Hasil studi TIMSS dan PISA menunjukkan rendahnya kemampuan siswa di Indonesia dalam penguasaan pengetahuan konsep dan menyelesaikan soal-soal nonrutin.

Dalam pembelajaran matematika, terdapat banyak faktor yang mempengaruhi pemahaman konsep matematika siswa. Semakin tinggi pemahaman dan penguasaan materi semakin tinggi pula tingkat

---

<sup>4</sup> D. C. Sari, 'Karakteristik Soal TIMSS', Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika UNY, 2015, hlm. 303

<sup>5</sup> OECD. *PISA 2018 results (volume I)*. OECD Publishing, 2019  
<https://doi.org/10.1787/5f07c754-en>

keberhasilan pembelajaran yang akan diikuti pula tingginya hasil belajar siswa. Rendahnya kemampuan pemahaman konsep matematis siswa, bisa disebabkan oleh beberapa faktor, baik itu faktor internal siswa maupun faktor eksternal guru.<sup>6</sup> Faktor internal yang berasal dari dalam diri siswa, seperti emosi dan sikap terhadap matematika. Sementara itu Faktor eksternal yang berasal dari luar diri siswa, seperti metode atau strategi pembelajaran. Faktor eksternal lain yang memengaruhi yaitu penggunaan *gadget*.

*Gadget* memberikan dampak positif pada dunia pendidikan, salah satunya adalah dengan adanya internet siswa dapat mencaai informasi secara lengkap, cepat dan tepat. Namun disamping itu, *gadget* juga memiliki dampak negatif. Hasil penelitian terdahulu menerangkan dampak negatif *gadget* pada perkembangan anak yaitu waktu terbuang sia-sia, mengganggu perkembangan otak, banyak fitur atau aplikasi yang tidak sesuai usia anak, mengganggu kesehatan, dan menghilangkan ketertarikan pada aktifitas bermain atau melakukan kegiatan lain.<sup>7</sup>

Kurangnya waktu belajar dapat memengaruhi hasil belajar siswa. Siswa lebih sering menggunakan waktu sore dan malam untuk kegiatan lain seperti menonton TV dan bermain *gadget*.<sup>8</sup> Kemampuan akademis

---

<sup>6</sup> G Amintoko, 'Model Pembelajaran Direct Instruction Dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Dan Hasil Belajar Definisi Limit Bagi Mahasiswa', *Supremum Journal of Mathematics Education (SJME)*, Vol. 1, No. 1, 2017, hlm. 3

<sup>7</sup> Puji Asmaul Chusna, 'Pengaruh Media Gadget Pada Perkembangan Karakter Anak', *Jurnal Dinamika Penelitian*, Vol. 17, No. 2, 2017, hlm. 320

<sup>8</sup> Tulus Tu'u, *Peran Disiplin Pada Perilaku Dan Prestasi Siswa*, (Jakarta: Grasindo, 2018) hlm. 95

siswa dapat turun dikarenakan kecanduan *gadget* yang berakibat siswa tidak tertarik lagi menulis dan membaca.<sup>9</sup> Selaras dengan teori tersebut, Anak yang sering menggunakan *gadget* terutama *handphone* lebih dari tiga jam sehari cenderung malas belajar, tidak memperhatikan pelajaran, dan menyukai cara-cara yang instan dalam menyelesaikan masalah yang berakibat pada penurunan hasil belajar.<sup>10</sup> Hal tersebut terjadi karena terdapat berbagai fitur beserta kemudahan dalam *gadget*.

Pandemi covid-19 yang melanda sangat berdampak bagi kehidupan manusia diseluruh dunia, tidak hanya dari segi ekonomi, dunia pendidikan juga terkena imbasnya. Untuk mengurangi angka penyebaran covid-19 pemerintah mengambil kebijakan untuk *work frome home*. Sehingga, semua kegiatan pembelajaran dilaksanakan secara online/daring dari rumah. Hal tersebut menyebabkan banyak anak yang akhirnya terbiasa dan kecanduan menggunakan *gadget*, dan bahkan tidak menyimak pembelajaran yang disampaikan oleh gurunya. Oleh sebab itu penting menciptakan suasana pembelajaran yang menarik salah satunya dengan cara memasukan unsur permainan (*gamification*) dalam proses pembelajaran agar siswa lebih tertarik untuk belajar matematika sehingga dapat meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa hingga minat siswa terhadap pembelajaran matematika.

---

<sup>9</sup> Wijanarko, J., & Setiawati, E, *Ayah Ibu Baik: Perenting Era Digital* (Jakarta: Keluarga Indonesia Bahagia, 2016) hlm. 45

<sup>10</sup> Satrianawati, 'Dampak Penggunaan Handphone Terhadap Aktivitas Belajar Siswa Sekolah Dasar, *Jurnal Profesi Pendidikan Dasar*', *Jurnal Profesi Pendidikan Dasar*, Vol. 4.No. 1, 2001, hlm. 61

Keuntungan pembelajaran dengan teknologi salah satunya adalah dapat menciptakan iklim belajar yang efektif bagi siswa yang lamban dalam pembelajaran, sehingga dapat merangsang siswa dalam mengerjakan latihan dan akhirnya dapat menyesuaikan kecepatan belajar dengan kemampuan yang dimiliki siswa. Salah satu media pembelajaran yang bisa digunakan adalah *Quizizz*. *Quizizz* adalah aplikasi pendidikan berbasis permainan (*gamification*), yang membawa kegiatan multipemain di ruang kelas dan membuat latihan di kelas menjadi interaktif dan menyenangkan. *Quizizz* sendiri dapat diakses melalui website yang bisa diakses dimanapun asal tempat tersebut terdapat akses internet. Pada *Quizizz* terdapat koleksi kuis yang telah dibuat oleh seorang guru, dan siswa dapat dengan mudah untuk mengaksesnya. *Quizizz* sangat cocok digunakan selama pembelajaran karena siswa bisa dengan langsung melihat ranking mereka ketika menjawab kuis tersebut.

Berdasarkan informasi yang diperoleh peneliti melalui wawancara dengan guru matematika dan siswa kelas VII D SMPN 1 Ngunut yang berjumlah 36 siswa pada tanggal 11-15 Oktober 2021 menyatakan sebanyak 89% siswanya suka bermain *gadget* dan 82% siswa yang suka bermain *gadget* menunjukkan bahwa pemahaman konsep matematikanya rendah. Hal tersebut dapat dibuktikan dengan tingkat hasil belajar yang tidak tuntas pada saat pelaksanaan uji kompetensi dan nilai rata-rata siswa yang masih dibawah KKM. Sehingga dalam penelitian ini, peneliti berusaha mengalihkan kesukaan siswa terhadap *gadget* yang sebelumnya

hanya bermain game, berkirim pesan, atau menonton video di *Youtube* dialihkan ke hal-hal yang lebih bermanfaat dengan memasukkan unsur permainan kedalam proses pembelajaran (*Gamification*).

Dalam proses belajar mengajar penggunaan media pembelajaran mempunyai peran yang cukup penting. Karena dalam kegiatan pembelajaran apabila terdapat ketidakjelasan bahan atau materi yang disampaikan dapat dibantu atau ditunjang dengan menghadirkan media sebagai perantara.<sup>11</sup> Oleh karena itu, penggunaan media *Quizizz* diharapkan membuat kegiatan pembelajaran matematika menjadi menarik dan menyenangkan sehingga diharapkan bisa meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa hingga minat siswa terhadap matematika.

Berdasarkan kemajuan teknologi dalam dunia pendidikan serta berdasarkan uraian tersebut maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Penerapan Pembelajaran *Gamification Quizizz* Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa pada Materi Himpunan Kelas VII D SMPN 1 Ngunut Tulungagung”.

## **B. Identifikasi Masalah dan Batasan Masalah**

### **1. Identifikasi Masalah**

Dengan latar belakang sebagaimana diuraikan diatas, maka identifikasi masalahnya yaitu :

- a. Siswa seringkali kecanduan *gadget* yang membuat hasil belajar matematika mereka rendah.

---

<sup>11</sup> Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain, *Strategi Belajar Mengajar*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), hlm. 120

- b. Kurangnya pemahaman konsep matematis siswa.
- c. Guru masih menggunakan pembelajaran konvensional yang monoton.

## 2. Batasan Masalah

Pembatasan masalah diperlukan agar penelitian tidak keluar dari tema yang telah ditentukan dan agar fokus pada tema tersebut. Batasan masalah dalam penelitian ini yaitu :

- a. Penerapan pembelajaran *Gamification Quizizz*.
- b. Materi yang digunakan pada penelitian ini materi himpunan.
- c. Objek penelitian siswa kelas VII D SMPN 1 Ngunut Tulungagung.

## C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah tuliskan di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

“Adakah pengaruh penerapan pembelajaran *gamification Quizizz* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada materi himpunan siswa kelas VII D SMP Negeri 1 Ngunut Tulungagung?”

## D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah tuliskan di atas, maka tujuan penelitian ini adalah :

“Untuk mengetahui pengaruh penerapan pembelajaran *gamification Quizizz* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada materi himpunan siswa kelas VII D SMP Negeri 1 Ngunut Tulungagung.”



## E. Hipotesis Penelitian

Hipotesis adalah dugaan atau jawaban sementara terhadap permasalahan yang sedang kita hadapi.<sup>12</sup> Hipotesis sendiri disusun sebelum penelitian dilaksanakan untuk memudahkan peneliti melakukan penelitiannya, karena akan memberikan petunjuk pada tahap pengumpulan, analisis dan interpretasi data. Sehingga hipotesis pada penelitian ini dapat dirumuskan :

“Ada pengaruh penerapan pembelajaran *gamification Quizizz* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada materi himpunan.”

## F. Kegunaan Penelitian

### 1. Secara Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan ilmu pengetahuan tentang pengaruh penerapan pembelajaran *Gamification Quizizz* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

### 2. Secara Praktis

#### a. Bagi peneliti

Sebagai pedoman sekaligus menambah wawasan tentang strategi mengajar mata pelajaran matematika dalam rangka mempersiapkan diri menjadi seorang pendidik yang profesional.

#### b. Bagi guru

Sebagai salah satu referensi serta alternatif dalam memilih model dan media pembelajaran matematika yang dapat diterapkan,

---

<sup>12</sup> Syahrudin dan Salim, ‘*Metodologi Penelitian Kuantitatif*’, (Bandung: Citapustaka Media, 2014), hlm. 98

guna mengembangkan kualitas proses pembelajaran khususnya yang berkaitan dengan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa sehingga kegiatan belajar mengajar menjadi lebih efektif.

c. Bagi siswa

Dengan diterapkan pembelajaran *Gamification Quizizz* dapat merangsang atau mengembangkan kemampuan siswa sehingga dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

d. Bagi sekolah

Untuk mengembangkan profesionalisme guru dan meningkatkan mutu pendidikan sekolah yang digunakan penelitian.

## G. Penegasan Istilah

Untuk mempermudah pemahaman tentang judul penelitian ini, peneliti memberikan definisi istilah sebagai berikut :

1. Secara Konseptual

a. Pembelajaran Matematika

Pembelajaran matematika adalah proses memperoleh pengetahuan yang dibangun oleh siswa sendiri dan harus dilakukan sedemikian rupa sehingga dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan kembali konsep-konsep matematika.<sup>13</sup>

b. Media Pembelajaran

Media pembelajaran adalah alat yang membantu proses belajar mengajar dan berfungsi untuk memperjelas makna pesan yang

---

<sup>13</sup> Risnawati, *Strategi Pembelajaran Matematika* (Pekanbaru: Suska Pres, 2008) hlm.5

disampaikan guna mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.<sup>14</sup>

c. *Gamification Quizizz*

*Gamification* adalah sebuah pergerakan baru untuk membuat dampak pada hal non-game dengan cara menerapkan unsur-unsur yang ada di dalam game dan berpikir selayaknya di dalam game seperti mendapatkan poin, menaikkan level, ranking, serta terdapat hadiah.<sup>15</sup>

*Quizizz* adalah aplikasi pendidikan namun berbasis game atau permainan, yang memasukkan kegiatan multipemain di ruang kelas dan membuat latihan di kelas menjadi lebih interaktif dan menyenangkan.<sup>16</sup>

d. Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika

Pemahaman konsep adalah kemampuan dari seorang siswa untuk menjelaskan konsep, menerapkan konsep pada berbagai situasi maupun keadaan yang berbeda, dan mengembangkannya ke dalam beberapa akibat dari suatu konsep tersebut.<sup>17</sup>

---

<sup>14</sup> Cecep Kustandi and Bambang Sutjipto, *Media Pendidikan Manual dan Digital*, (Bogor: Ghalia Indonesia, 2013) hlm. 9

<sup>15</sup> Muhammad Setiyawan, Wing Wahyu Winarno, dan Andi Sunyoto, '*Implementasi Gamification Pada Aplikasi Perkuliahan Mahasiswa Dengan Metode Feature Driven Development (Studi Kasus: AMIK Cipta Darma Surakarta)*', *Jurnal Ilmiah IT CIDA*, Vol. 5, No.1, 2019, hlm. 17–18.

<sup>16</sup> Fang Zhao, '*Using Quizizz to Integrate Fun Multiplayer Activity in the Accounting Classroom*', *International Journal of Higher Education*, Vol. 8, No. 1, 2019, hlm. 37

<sup>17</sup> A.P Duffin, J.M; Simpson, '*A Search for Understanding*', *Journal of Mathematical Behavior*, 2000, hlm. 415–427

## 2. Secara Operasional

### a. Pembelajaran Matematika

Pembelajaran matematika adalah kegiatan belajar dan mengajar yang mempelajari ilmu matematika dengan tujuan membangun pengetahuan matematika agar bermanfaat dan mampu mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari.

### b. Media Pembelajaran

Media pembelajaran adalah suatu alat maupun bahan yang digunakan dalam proses belajar mengajar yang memiliki fungsi sebagai pembawa informasi atau membantu atau menunjang dengan menghadirkan media sebagai perantara dari sumber belajar guna mencapai tujuan pembelajaran.

### c. *Gamification Quizizz*

*Gamification* merupakan sebuah proses yang bertujuan untuk mengubah non-game misalnya belajar, mengajar, penjualan, dsb. menjadi jauh lebih menarik dan menyenangkan dengan cara mengintegrasikan proses tersebut dengan *game thinking* (membuat orang berfikir sedang bermain game).

*Quizizz* adalah permainan berbasis sistem respon yang dapat dimainkan dikelas secara real time atau langsung, dalam *Quizizz* urutan pertanyaan dan jawaban dapat diacak untuk setiap siswa, melalui *Quizizz* juga dapat memberikan pekerjaan rumah untuk memberikan latihan kepada siswa

d. Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika

Kemampuan pemahaman konsep matematika yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kemampuan yang dibutuhkan untuk berpikir, memahami, menelaah, menjelaskan, menerapkan dalam pemecahan masalah dan menyelesaikan soal-soal matematika.

e. Materi Himpunan

Himpunan merupakan sekumpulan benda yang dimana merupakan dari unsur yang telah terdefiniskan secara jelas dan memiliki sifat keterikatan tertentu. Himpunan juga dapat artikan sebagai kumpulan dari suatu benda-benda dan didefinisikan ataupun diberikan batasan secara jelas. Dengan kata lain, himpunan adalah kumpulan dari benda-benda dan unsur-unsur yang telah didefinisikan dengan jelas serta juga mempunyai sifat/karakteristik tertentu.

## **H. Sistematika Penulisan**

Penelitian ini menyajikan sistematika skripsi yang merupakan satu kesatuan dan saling mendukung antara pembahasan satu dengan pembahasan lainnya. Terdapat beberapa bagian dalam penulisan skripsi diantaranya : bagian awal, bagian inti, dan bagian akhir.

Bagian awal dalam penulisan skripsi memuat halaman sampul depan, halaman judul, halaman persetujuan pembimbing, halaman pengesahan penguji, halaman pernyataan keaslian, motto, halaman persembahan, kata pengantar, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar dan abstrak.

BAB I Pendahuluan, merupakan bab pertama dari skripsi, yang berfungsi mengantarkan pembaca untuk mengetahui apa yang diteliti, bagaimana dan mengapa penelitian dilakukan. Pada bab ini penulis menguraikan tentang pokok-pokok masalah antara lain : latar belakang masalah, identifikasi masalah, batasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, hipotesis penelitian, kegunaan penelitian, penegasan istilah, dan sistematika penulisan.

BAB II Landasan Teori, pada bab ini dijelaskan konteks penelitian yang menimbulkan keinginan peneliti untuk mengadakan penelitian tentang “Pengaruh Penerapan Pembelajaran *Gamification Quizizz* Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa pada Materi Himpunan Kelas VII D SMPN 1 Ngunut Tulungagung”, penelitian terdahulu, dan kerangka berfikir.

BAB III Metode Penelitian, bab ini menjelaskan mengenai rancangan penelitian, (pendekatan penelitian dan jenis penelitian) variabel penelitian, populasi, sampel, dan sampling, kisi-kisi instrument, instrument penelitian, sumber data, teknik pengumpulan data dan teknik analisis data.

BAB IV Laporan Hasil Penelitian, bab ini terdiri dari deskripsi data penelitian, pengujian hipotesis, dan rekapitulasi hasil penelitian.

BAB V Pembahasan, pada bab ini terdiri dari analisis data yang memuat data dari hasil penelitian yang meliputi data tes, data observasi dan data dokumentasi.

BAB VI Penutup, pada bab ini terdiri dari kesimpulan dan saran.

Bagian akhir dari skripsi memuat hal-hal yang sifatnya komplementatif yang berfungsi menambah validitas isi skripsi yang terdiri dari daftar rujukan dan lampiran-lampiran.