

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Di dunia pendidikan tentu terdapat proses pembelajaran di dalamnya. Proses pembelajaran tersebut menjadi sebuah sorotan karena keberhasilannya akan membawa kepada tujuan pendidikan. Proses pembelajaran merupakan proses yang dimana pendidik dan peserta didik saling berkomunikasi dalam dunia pendidikan untuk mencapai tujuan pembelajaran.¹ Bentuk komunikasi dalam dunia pendidikan di sini membutuhkan penataan proses pembelajaran yang sistematis melalui tahap perancangan, pelaksanaan, dan evaluasi sehingga dalam pembelajaran tersebut semuanya dilakukan secara terorganisir dan sadar agar kegiatan pembelajaran terarah.

Guru dan peserta didik merupakan komponen yang tidak dapat dipisahkan dan harus saling bekerja sama untuk menciptakan proses pembelajaran yang efektif. Dengan demikian, dapat dimengerti bahwa proses pembelajaran merupakan kegiatan belajar mengajar antara guru dengan peserta didik yang dilakukan secara sadar dan terarah demi mencapai tujuan pembelajaran.

Tujuan pembelajaran dibuat agar dalam kegiatan pembelajaran memiliki arah serta tahu apa yang harus dan tidak harus dilakukan. Oleh

¹ Nurhaidah and M Insya Musa, "Pengembangan Kompetensi Guru Terhadap Pelaksanaan Tugas Dalam Mewujudkan Tenaga Guru Yang Profesional," *Jurnal Pesona Dasar* 2, no. 4 (2016): hal.9.

karena itu, akan ada sesuatu yang dicapai dan yang biasa diharapkan adalah sebuah hasil, yaitu peserta didik memiliki hasil belajar yang baik. Tujuan pembelajaran merupakan arah yang ingin dituju dari rangkaian kegiatan yang dilakukan, maka sebelum proses pembelajaran berlangsung sangat penting untuk mempersiapkan rangkaian kegiatan sehingga dapat memastikan arah yang akan dituju sesuai dengan tujuan yang diharapkan. Hal ini dapat diperkuat lagi dari pernyataan yang dikemukakan oleh Fachri, bahwa tujuan pembelajaran merupakan gambaran pencapaian berdasarkan pengetahuan, kemampuan, keterampilan, dan sikap yang diharapkan dicapai peserta didik dari proses dan hasil pembelajaran yang dapat diamati dan diukur sesuai dengan kompetensi dasar.²

Penyusunan tujuan pembelajaran menjadi sebuah rangkaian pengembangan desain pembelajaran yang digunakan sebagai acuan untuk menentukan jenis materi pembelajaran, strategi pembelajaran, metode pembelajaran, dan media pembelajaran yang akan digunakan. Komunikasi antara guru dengan peserta didik sangat mempengaruhi keberhasilan tujuan pembelajaran. Komunikasi yang baik harus dibangun agar proses pembelajaran dapat berjalan dengan lancar.

Kurikulum 2013 menerapkan pembelajaran yang menuntut keaktifan peserta didik, namun terkadang terdapat beberapa peserta didik yang dapat memahami dan menyukai suatu pembelajaran bergantung dengan bagaimana guru menjelaskan dan mengajarkan. Sebagai fasilitator, seorang guru harus menciptakan suasana belajar yang menyenangkan untuk menarik perhatian seluruh peserta didik demi membangun rasa suka terhadap proses pembelajaran atau mata pelajaran sehingga dari cara itulah merupakan salah satu bentuk interaksi edukatif yang pada akhirnya dapat mencapai tujuan pembelajaran.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang terdapat pada satuan pendidikan sekolah dasar. Adapun perlu diketahui pula bahwa tujuan pembelajaran matematika menurut Kemendikbud 2013

² Fachri, "Perencanaan Pengajaran Dalam Kegiatan Pembelajaran," 2020.

adalah untuk meningkatkan kemampuan intelektual, kemampuan menyelesaikan masalah, hasil belajar tinggi, melatih berkomunikasi, dan mengembangkan karakter siswa. Sedangkan tujuan pembelajaran matematika untuk tingkat sekolah dasar adalah agar peserta didik mengenal angka-angka sederhana, operasi hitung sederhana, pengukuran, dan bidang.

Namun, pada dasarnya dapat diketahui bahwa mata pelajaran matematika terkenal dengan kesulitannya sehingga banyak peserta didik yang akhirnya terlihat tidak bergairah untuk mendalami mata pelajaran tersebut. Terkait dengan hal tersebut, dapat dilihat juga masih rendahnya kemampuan literasi dan matematika, dimana dari hasil survey *Programme for International Student Assessment (PISA)* pada tahun 2018 negara Indonesia menduduki peringkat ke-72 dari 78 negara yang dimana tentunya ini menjadi masalah dan PR besar untuk pendidikan Indonesia.³ Matematika yang biasanya dianggap sulit bagi sebagian peserta didik jika dibandingkan dengan mata pelajaran lainnya ini memerlukan penyajian proses pembelajaran yang lebih menyenangkan, sehingga peserta didik dapat lebih aktif. Dalam pembelajaran yang menyenangkan diperlukan strategi-strategi pemecahan masalah yang tepat. Dengan demikian, agar proses pembelajaran berhasil dan tujuan pembelajaran dapat tercapai, cara pengajaran guru dalam proses pembelajaran harus diperhatikan. Guru harus bisa memilih strategi-strategi pembelajaran yang tepat dan efektif.⁴

Permasalahan tersebut tentu dapat menurunkan kualitas pendidikan Indonesia. Beberapa negara maju, seperti negara Jepang dapat menjadi perbandingan untuk menilainya berdasarkan alur pikiran pembelajaran matematika. Salah satu faktor yang mempengaruhi kualitas pendidikan adalah kurikulum pendidikan itu sendiri. Dalam kurikulum negara Jepang, pembelajaran matematika bergantung pada lima

³ Fasadena Saraseila, V Karjiyati, and Neza Agusdianita, "Pengaruh Model Realistic Mathematics Education Terhadap Kemampuan Literasi Matematika Peserta didik Kelas V Sekolah Dasar Gugus Xiv Kota Bengkulu," *Jurnal Math-UMB.EDU* 7, no. 2 (2020), hal. 1.

⁴ Riris Nur Kholidah Rambe, "Penerapan Strategi Index Card Match Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta didik Pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia," *Jurnal Tarbiyah* 25, no. 1 (2018).

komponen, yaitu konsep, keterampilan, proses, sikap, serta metakognisi dan pemecahan masalah. Selain itu, guru-gurunya menggunakan tiga prinsip mengajar, yaitu *tanoshii jugyou* (kelas harus menyenangkan), *wakaru ko* (anak harus mengerti), dan *dekiru ko* (anak harus bisa). Sedangkan pembelajaran matematika di Indonesia masih sering bersifat abstrak, monoton, dan prinsip mengajar yang digunakan adalah tradisional.⁵

Kendala dalam proses pembelajaran ialah ketika peserta didik mengalami kesulitan saat menyatakan ulang sebuah konsep yang dipelajari pada materi yang disampaikan oleh guru sehingga hasil belajar tidak memuaskan. Rohaenur mengemukakan bahwa pemahaman konsep merupakan kemampuan peserta didik dalam menguasai sejumlah materi pelajaran.⁶ Dalam hal ini artinya peserta didik harus mengetahui atau mengingat sejumlah konsep yang dipelajari serta mampu mengungkapkan kembali dengan bahasanya sendiri agar lebih mudah dimengerti dan mampu menerapkan konsep sesuai dengan pengetahuannya. Pemahaman dan pegangan konsep yang tepat tidak hanya mempermudah pengerjaan model soal yang sama, namun juga akan berlaku untuk menolong mengerjakan soal-soal bervariasi. Pemahaman konsep sangat penting dalam proses pembelajaran karena akan memudahkan peserta didik mempelajari matematika. Dengan menguasai konsep, peserta didik akan mempunyai bekal dasar yang baik untuk mencapai kemampuan dasar yang lain, seperti penalaran, komunikasi, koneksi dan pemecahan masalah. Hal ini berkaitan dengan sebagaimana pernyataan dari *National Council of Teachers of Mathematics (NCTM)* dimana peserta didik harus mempelajari matematika melalui pemahaman

⁵ Bety Miliyawati, "Kurikulum dan Pembelajaran Matematika Di Jepang Serta Perbandingannya Dengan Di Indonesia," *KALAMATIKA: Jurnal Pendidikan Matematika* 1, no. 1 (2016): 1–16.

⁶ Rohaenur, "Penerapan Pendekatan Matematika Realistik Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Dasar Pecahan Pada Peserta didik Kelas IVB SDLB," *Jurnal Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta* (2014).

dan aktif membangun pengetahuan baru dari pengalaman dan pengetahuan yang telah dimiliki sebelumnya.⁷

Berkaitan dengan hal tersebut, maka pembelajaran dapat didukung dengan menerapkan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) yang mampu mendorong peserta didik untuk lebih aktif menemukan konsepnya sendiri, oleh karena dalam pelaksanaannya menggunakan masalah sehari-hari.⁸ Berdasarkan penjelasan tersebut, dapat dimengerti bahwa setiap peserta didik mempunyai kemampuan yang berbeda dalam memahami konsep-konsep matematika, namun demikian pemahaman konsep matematika perlu diupayakan demi keberhasilan peserta didik dalam belajar dengan cara langsung membawa peserta didik menemukan konsep dari dunianya sendiri.

Pernyataan di atas didukung oleh Wahyudi dengan mengemukakan bahwa pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) dapat membawa peserta didik kepada dunia nyata sebagai titik awal untuk mengarahkan dan menemukan ide dan konsep matematika.⁹ Memulai matematika dari sebuah permasalahan kehidupan sehari-hari akan meningkatkan kemampuan peserta didik dalam bernalar dan memecahkan masalah sehingga peserta didik akan mengkonstruksi pengetahuannya.

Pada kenyataannya yang ditemukan di lapangan adalah peserta didik masih sulit untuk memahami sebuah konsep matematika. Berdasarkan wawancara singkat bersama guru kelas III SDN Tebet Timur 15 Pagi pada tanggal 29 November 2021 (Lampiran 8), memberikan jawabannya dengan mengatakan bahwa peserta didik akan lebih mampu memahami konsep perkalian jika menggunakan media pembelajaran.

⁷ Mariam Nasution, "Konsep Standar Proses Dalam Pembelajaran Matematika," *Logaritma: Jurnal Ilmu-ilmu Pendidikan dan Sains* 6, no. 01 (2018): hal. 120.

⁸ Ruly Septian, Sony Irianto, and Ana Andriani, "Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Matematika Berbasis Model Realistic Mathematics Education," *jurnal Education FKIP UNMA* 5, no. 1 (2019): hal. 61.

⁹ Wahyudi, "The Development of Realistic Mathematics Education (RME) Model for the Improvement of Mathematics Learnings of Primary Teacher Education Program (PGSD) Students of Teacher Training and Education Faculty (FKIP) of Sebelas Maret University in Kebumen," *Proceeding The 2nd International Conference On Teacher Training and Education Sebelas Maret University* 2, no. 1 (2016): hal. 370.

Namun, permasalahan yang terjadi ialah media belum dimanfaatkan secara maksimal, terutama selama pembelajaran dilaksanakan melalui jarak jauh.

Berdasarkan sampel di atas, hasil dari beberapa wawancara dapat menjadi data akan permasalahan yang terjadi, maka dapat diketahui bahwa peserta didik kelas III harus dibimbing dengan baik melalui media pembelajaran yang digunakan agar dapat mencapai pemahaman konsep perkalian dengan benar.

Penghitungan perkalian merupakan salah satu penghitungan dasar yang harus dikuasai. Perkalian tidak terlepas dari konsep penjumlahan dimana cara hitungnya dengan penjumlahan ulang. Peserta didik kelas II yang sudah mempelajari materi perkalian diharapkan dengan pemahaman konsep yang sudah dipelajari menjadi bekal untuk sampai ke tingkat kelas tinggi, terutama pada peserta didik kelas III yang menjadi subjek penelitian, bahkan ke dalam penerapan kehidupan sehari-hari. Dengan kurangnya penguasaan konsep, akan ditemukan kelemahan ketika sudah mengerjakan dengan cara menghafal secara prosedural karena peserta didik akan mudah lupa. Selain itu, semakin tinggi tingkatan, maka akan semakin tinggi level soal-soal perkalian.

Peserta didik sekolah dasar (SD) biasanya diwajibkan untuk menghafal perkalian dari 1 hingga 10. Cara tersebut bertujuan untuk mempermudah peserta didik agar cepat mengerjakan soal operasi hitung perkalian. Meskipun demikian, menghafal jauh lebih sulit digunakan dibandingkan memahami konsep untuk menemukan teknik hitung cepat. Tidak ada salahnya menghafal perkalian dari 1 sampai 10 karena dapat digunakan untuk membantu pengerjaan dalam teknik hitung cepat, namun yang dimaksudkan adalah tidak dapat melepaskan konsepnya.

Permasalahan-permasalahan yang terlihat dapat timbul oleh karena kurangnya penerapan perangkat pembelajaran yang tepat dengan pemahaman peserta didik. Salah satu perangkat pembelajaran yang digunakan dalam pendidikan ialah media pembelajaran. Sampai saat ini guru-guru cenderung menggunakan metode ceramah sehingga peserta didik menjadi pasif.

Menurut *Asociation of Education Comunication Technology* (AECT), media adalah alat penyalur pesan.¹⁰ Dengan demikian, media pembelajaran adalah alat bantu yang digunakan untuk menyampaikan materi pelajaran. Oleh karena itu, hendaknya media pembelajaran yang menjadi alat komunikasi antara guru dengan peserta didik dapat dimanfaatkan dengan baik demi mencapai keberhasilan belajar peserta didik dalam memahami konsep perkalian bilangan asli.

Sebagai salah satu perangkat pembelajaran yang penting untuk digunakan, media pembelajaran hendaknya disiapkan dengan menarik dimana hal ini dapat memanfaatkan kemajuan dan kecanggihan teknologi yang juga sudah masuk ke dalam dunia pendidikan. Guru dapat menciptakan media pembelajaran yang mampu mendorong dan meningkatkan motivasi belajar peserta didik, terutama pada pemahaman konsep perkalian bilangan asli. Selain itu, pemanfaatan teknologi ini dapat mengarah pada pembelajaran abad 21.

Penelitian terdahulu tentang media pembelajaran, khususnya media pembelajaran ialah dilakukan oleh Fadila et. al pada tahun 2021 dengan judul "Pengembangan Media Ular Tangga Mata Pelajaran Matematika Kelas III Sekolah Dasar". Model penelitian yang digunakan ialah model ADDIE. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan media ular tangga dalam materi penjumlahan dan pengurangan peserta didik kelas III SD Darul Ulum Surabaya dan kelayakannya untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Berdasarkan penelitian tersebut, hasil temuannya adalah media permainan ular tangga ini berupa banner yang di cetak, terdapat kartu pertanyaan berisi soal penjumlahan dan pengurangan, serta bidak besar dan dadu besar. Media pembelajaran tersebut sudah dikategorikan layak sebesar 80% dari ahli media dan 100% dari ahli materi sehingga dapat digunakan dalam proses pembelajaran dan membantu guru mencapai tujuan pembelajaran

¹⁰ Nunu Mahnun, "Media Pembelajaran (Kajian Terhadap Langkah-Langkah Pemilihan Media Dan Implementasinya Dalam Pembelajaran)," *an-Nida'* 37, no. 1 (2012): hal. 29.

matematika, terutama mengenai konsep berhitung sederhana di kelas III sekolah dasar mencakup materi penjumlahan dan pengurangan.¹¹

Kemudian, penelitian lain juga dilakukan oleh Mahiro et. al tahun 2020 dengan judul “Pengembangan Modul Operasi Hitung Perkalian dan Pembagian Bilangan Cacah Berbasis *Realistic Mathematic Education* (RME)”. Penelitian dan pengembangan tersebut menggunakan model ADDIE juga. Produk pengembangan bertujuan agar peserta didik mampu menyelesaikan permasalahan materi operasi hitung perkalian dan pembagian bilangan cacah yang dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari karena terdapat sebagian peserta didik kelas III semester 1 di MI Nurul Yaqin belum menguasai materi tersebut. Hasil penelitian menunjukkan pengembangan modul matematika berbasis *Realistic Mathematic Education* (RME) sudah valid, layak, efektif, dan praktis. Dengan adanya basis *Realistic Mathematic Education* (RME) pada produk tersebut, pengembangan produk mampu memudahkan peserta didik memahami materi. Penelitian-penelitian tersebut juga dapat menjadi acuan pengembangan produk peneliti karena keberhasilannya yang digunakan untuk media pembelajaran di kelas rendah.¹²

Selain itu, terdapat pula penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Aziz tahun 2018 dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Permainan Ular Tangga Materi Operasi Hitung Pecahan Kelas V SDN 24 Cakranegara”. Model penelitian yang digunakan ialah model 4-D dari Thiagarajan, Semmer, dan Semmer yang hanya melalui tiga tahap, yaitu *define*, *design*, dan *develop*. Berdasarkan penelitian tersebut, maka ditemukan bahwa media tersebut menunjukkan dapat meningkatkan

¹¹ Aprilia Sindi Fadila, Friendha Yuanta, and Diah Yovita Suryarini, “Pengembangan Media Ular Tangga Mata Pelajaran Matematika Kelas III Sekolah Dasar,” *Jurnal Pendidikan Dasar* 3, no. 1 (2021): hal. 12–22.

¹² Ira Syiyadatul Mahiroh, Dyah Tri Wahyuningtyas, and Yulianti, “Pengembangan Modul Operasi Hitung Perkalian Dan Pembagian Bilangan Cacah Berbasis *Realistic Mathematic Education* (RME) Untuk Peserta didik Kelas III Sekolah Dasar,” in *Seminar Nasional PGSD UNIKAMA*, vol. 4, 2020, hal: 567–573.

keaktifan peserta didik sehingga materi dapat tersampaikan dengan maksimal.¹³

Dengan demikian, beberapa penelitian tersebut dapat mendukung dan meyakinkan keberhasilan produk yang akan dikembangkan peneliti. Adapun keterbaruan yang akan dimunculkan peneliti menjadi sebuah perbedaan produk yang akan dikembangkan adalah: 1) media pembelajaran permainan ular tangga diakses melalui web; 2) ruang lingkup berada pada materi perkalian kelas III sekolah dasar; 3) model yang digunakan adalah model *Hannafin and Peck*; 4) media permainan ular tangga menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education*.

Penelitian yang sudah ada tersebut memiliki perbedaan dengan produk yang akan dikembangkan peneliti dalam penelitian ini. Dengan demikian, media pembelajaran yang dikembangkan oleh peneliti dalam penelitian ini adalah berupa media permainan ular tangga perkalian yang diakses secara *online* melalui web. Media pembelajaran ini diharapkan lebih mempermudah proses pembelajaran dimana disajikan pada laptop dan komputer sehingga pengaplikasian media pembelajaran secara modern tersebut dapat membantu guru menyampaikan materi perkalian dengan baik saat pembelajaran luring maupun daring. Pengembangan produk dari salah satu perangkat pembelajaran tersebut dipadukan dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) sehingga melalui pembelajaran menjadi lebih bermakna bagi peserta didik.

Berdasarkan penjelasan di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang dilakukan pada subjek penelitian, yaitu peserta didik kelas III SDN Tebet Timur 15 Pagi. Peneliti akan melakukan penelitian mengenai media pembelajaran yang di tinjau dari penguasaan konsep matematika, khususnya pada materi operasi hitung perkalian bilangan asli. Dengan demikian, peneliti akan melakukan penelitian dengan judul "Pengembangan Media *Game Online* Perkalian Bilangan

¹³ Lalu Abdul Aziz, "Pengembangan Media Pembelajaran Permainan Ular Tangga Materi Operasi Hitung Pecahan Kelas V Sekolah Dasar Negeri 24 Cakranegara Tahun Pelajaran 2017/2018," *Media Pendidikan Matematika* 6, no. 2 (2018): 98.

Asli Dengan Pendekatan *Realistic Mathematics Education* Untuk Peserta didik Kelas III Sekolah Dasar”.

B. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah pengembangan salah satu perangkat pembelajaran dalam bentuk modern, yaitu Media Pembelajaran *Game Online* Perkalian Bilangan Asli Dengan Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME).

C. Pembatasan Masalah

Masalah yang akan dikaji pada penelitian ini dibatasi pada hal-hal sebagai berikut:

1. Perangkat pembelajaran yang dikembangkan berupa Media *Game Online* Ular Tangga Perkalian Bilangan Asli Berbasis *Realistic Mathematics Education* (RME) sebagai media pembelajaran yang belum pernah dikembangkan oleh peneliti sebelumnya dan guru-guru matematika sekolah dasar.
2. Media *game online* ular tangga perkalian bilangan asli dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) yang dikembangkan hanya mencakup materi operasi hitung perkalian bilangan asli untuk peserta didik kelas III Sekolah Dasar.

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Bagaimana prosedur pengembangan yang dapat menghasilkan media *game online* perkalian bilangan asli dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) untuk peserta didik kelas III Sekolah Dasar?
2. Apakah produk pengembangan media *game online* perkalian bilangan asli dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) layak diujikan dan diterapkan untuk peserta didik kelas III Sekolah Dasar?

E. Kegunaan Hasil Penelitian

Dalam penelitian ini, peneliti berharap hasil penelitian dapat memberikan manfaat untuk berbagai pihak. Manfaat produk pengembangan yang diharapkan tersebut ialah:

1. Manfaat Teoritis

- a. Menjadi referensi dalam mengembangkan media pembelajaran untuk materi perkalian bilangan asli.
- b. Menambah ilmu pengetahuan terhadap pemahaman mengenai pengembangan media pembelajaran menggunakan permainan.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi kepala sekolah, yaitu menambah koleksi bagian dari perangkat pembelajaran.
- b. Bagi guru, yaitu menginspirasi dan memotivasi guru untuk membangun kreativitas mengajar sehingga dapat menyelesaikan kesulitan peserta didik dalam memahami konsep perkalian sehingga dapat mencapai tujuan pembelajaran.
- c. Bagi peserta didik, yaitu membangun pemahaman konsep operasi hitung perkalian peserta didik dengan lebih bermakna dan mendorong keaktifan peserta didik dalam belajar.
- d. Bagi peneliti selanjutnya, yaitu menjadikannya bahan referensi untuk penelitian selanjutnya yang masih berkaitan untuk dikembangkan kembali.