

BAB I

PENDAHULUAN

Pada bab ini terdapat sepuluh hal pokok yang berkaitan dengan pendahuluan pada penelitian, yaitu: (1) latar belakang, (2) identifikasi masalah, (3) pembatasan masalah, (4) rumusan masalah, (5) tujuan pengembangan, (6) manfaat pengembangan, (7) spesifikasi produk yang diharapkan, (8) pentingnya pengembangan, (9) asumsi dan keterbatasan pengembangan, dan (10) definisi istilah.

1.1 Latar Belakang

Kemajuan teknologi dan perkembangan ilmu pengetahuan merupakan satu kesatuan yang sulit dipisahkan. Pengaruh teknologi meliputi berbagai aspek dalam kehidupan manusia diantaranya; pendidikan, ekonomi, politik, sosial dan budaya sehingga mengakibatkan perubahan yang memberikan dampak yang positif maupun negatif. Perubahan yang terjadi dari berbagai sisi dapat mempengaruhi cara seseorang berpikir dan menyikapi peristiwa-peristiwa yang terjadi disekitarnya karena akibat dari kemajuan teknologi dan perkembangan ilmu pengetahuan merupakan gejala yang tidak dapat dihindari.

Pendidikan merupakan salah satu hal yang sangat penting dalam kehidupan seorang individu dalam mengembangkan kemampuan dirinya. Pendidikan menjadi suatu tindakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan pembelajaran yang menyenangkan agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya

dan masyarakat selama hidupnya (Pristiwanti dkk., 2022). Dalam Undang Undang Republik Indonesia Tahun 2003 dikemukakan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spriritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

Pembentukan pendidikan yang berinovasi menjadi tantangan dalam dunia pendidikan. Menurut Undang-Undang No. 19 Tahun 2002, inovasi pendidikan adalah ide atau metode yang dianggap baru dan digunakan untuk mencapai tujuan peneliti. Inovasi juga dapat didefinisikan sebagai kegiatan penelitian, pengembangan, dan atau perekayasaan yang dilakukan untuk mengembangkan penerapan nilai dan konteks ilmu pengetahuan yang baru atau cara baru untuk menerapkan ilmu pengetahuan dan teknologi yang sudah ada ke dalam produk atau proses produksi. Inovasi memiliki banyak manfaat, seperti mengubah keadaan yang tidak baik atau buruk menjadi yang lebih baik atau lebih baik, memberikan gambaran kepada pihak lain sehingga inovasi yang dibuat dapat diujicobakan oleh siapa pun yang menginginkannya, mendorong orang untuk terus belajar dan belajar lebih banyak dari sumber-sumber lokal, dan menumbuhkan etos kerja yang baik (Kintoko, 2019).

Di era merdeka belajar ini, guru dan lembaga pendidikan harus siap untuk mengantisipasi dinamika pembelajaran yang berubah dengan cepat. Beradaptasi dengan perubahan serta perkembangan teknologi dan ilmu pengetahuan merupakan suatu solusi untuk menghadapi pendidikan dengan tuntutan zaman. Pendidikan harus terus mengikuti kemajuan teknologi untuk menyesuaikan diri dengan era

digital dan globalisasi. Penerapan teknologi yang tepat dan cerdas tidak hanya meningkatkan kualitas pendidikan tetapi juga mengurangi kesenjangan akses ke pendidikan. Generasi yang lebih terampil, berpengetahuan luas, dan siap bersaing di dunia global akan diciptakan dengan memanfaatkan teknologi secara bijak (Hidayatullah dkk., 2023).

Untuk mencapai tujuan pendidikan abad 21, kemandirian belajar juga diupayakan. Tujuannya adalah untuk membentuk sumber daya manusia yang berkualitas, menjadi individu yang mandiri, dan memiliki keinginan dan kemampuan untuk mewujudkan cita-cita sendiri, Kemampuan metakognitif dapat membantu siswa belajar lebih baik, terutama dalam pembelajaran jarak jauh, yang mengharuskan mereka belajar lebih mandiri daripada yang mereka lakukan biasanya. Ketika siswa memiliki keterampilan metakognitif yang baik, mereka dapat belajar secara mandiri, menetapkan tujuan, strategi, dan mengevaluasi proses belajar mereka sendiri (Lestari dkk., 2022). Maka dari itu guru harus mempunyai kemampuan untuk membuat media pembelajaran yang berdampak pada kegiatan pembelajaran siswa. Media harus dipilih sesuai dengan materi yang akan diajarkan dan kondisi siswa, sehingga diharapkan siswa berpartisipasi secara aktif dalam kegiatan pembelajaran. Guru juga harus memiliki kemampuan untuk membuat media pembelajaran yang tepat agar siswa termotivasi untuk berpartisipasi secara aktif (Wati, 2021).

Salah satu pembelajaran yang ada dalam semua jenjang pendidikan adalah pembelajaran matematika. Dalam proses pembelajaran, siswa diharuskan untuk bertindak secara mandiri. Mereka dapat menunjukkan kemandirian ini dengan mengatur seluruh materi pelajaran yang akan dipelajari. Siswa yang dapat mengatur

proses pembelajaran mereka sehingga cenderung lebih berhasil dalam meningkatkan prestasi akademik mereka. Saat belajar matematika, kemampuan metakognitif sangat dibutuhkan untuk membuat keputusan saat menghadapi masalah. Perbedaan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah menimbulkan tingkatan berpikir yang berbeda. Dalam belajar matematika, kemampuan metakognitif sangat penting karena dapat membantu siswa menemukan strategi penyelesaian yang tepat (Zakiah, 2020). Peraturan menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 24 tahun 2016 tentang Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar. Pada pasal 2, poin ketiga yaitu pada Kompetensi Inti Pengetahuan (KI-3), kemampuan metakognitif termasuk dalam kompetensi inti yang harus dipenuhi oleh setiap siswa untuk mencapai kompetensi lulusan.

Terkait memecahkan masalah matematika, Pengetahuan dan strategi yang diperlukan dalam memecahkan masalah matematika harus dipahami dan diajarkan agar siswa dapat memahami, menerapkan, dan mengimplementasikan apa yang mereka ketahui untuk memastikan bahwa tujuan yang ingin dicapai telah dicapai dengan dengan baik. Metakognitif sangat penting untuk pemecahan masalah. Siswa dapat meningkatkan keterampilan metakognitif mereka dengan menggunakan pengetahuan mereka dan menerapkan strategi yang tepat (Ramadanti dkk., 2022). Matematika menjadi dasar pengembangan ilmu dan teknologi, dimana matematika memainkan peran penting dalam berbagai disiplin ilmu, dan meningkatkan pemikiran manusia. Ketika siswa belajar matematika di sekolah dasar, konsep-konsep yang mereka terima akan terus berkembang dan terkait satu sama lain. Penilaian terhadap pengetahuan konsep tersebut dapat dilihat dari pemecahan masalah matematika yang diterima (Septiari dkk., 2013). Kemampuan berpikir

kritis, berhitung serta menggunakan konsep matematika dalam pelajaran lain atau dalam matematika itu sendiri merupakan kemampuan yang dimiliki setelah belajar matematika. Dalam pembelajaran matematika memiliki objek yang abstrak, jadi tidak jarang guru dan siswa menghadapi masalah saat mengajar (Afsari dkk., 2021).

Hasil belajar matematika dipengaruhi oleh kemampuan metakognitif melalui efikasi diri dan motivasi. Ini karena kemampuan metakognitif dapat memotivasi siswa untuk menerapkan strategi belajar dengan menggunakan sumber pengetahuan dengan pengontrolan metakognitifnya Tian dalam (Khasanah, 2021). Ketika seseorang yang memiliki keterampilan metakognitif maka dia dapat merencanakan, mengatur, dan mengendalikan aktivitas kognitif secara mandiri. Kemampuan ini merupakan dasar dari pendidikan mandiri. Kemampuan metakognitif yang diperlukan selama proses pembelajaran, tidak hanya memungkinkan seseorang untuk mempelajari materi pelajaran, tetapi juga memungkinkan dia untuk mengevaluasi, menganalisis, dan menentukan metode untuk mendapatkan informasi (Belenkova, 2020).

Namun kenyataan yang ditemukan dalam kegiatan pembelajaran matematika yang dilakukan di SD Negeri 2 Banjar Tegal, terjadi kesenjangan pada kemampuan metakognitif dalam memecahkan soal matematika. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan kepada bapak Putu Eka Supryadi, M.Pd selaku wali kelas III SD Negeri 2 Banjar Tegal. Biasanya setelah mengajar, akan diberikan soal latihan berupa *essay* yang ada di modul ajar atau yang dari buku paket untuk mengetahui sejauh mana siswa dapat mengaplikasikan pengetahuannya untuk membuat tahapan dalam menyelesaikan test tulis itu dan soal tersebut harus dikerjakan secara mandiri atau tidak kerjasama dengan teman. Lewat test tulis

tersebut hasil yang diperoleh bahwasanya kemampuan dari beberapa siswa dalam menyelesaikan test, strateginya masih kurang tepat. Atas dasar itu maka diketahui ketika menyelesaikan soal, siswa kelas III SD Negeri 2 Banjar Tegal belum memenuhi indikator dari metakognitif dalam menyelesaikan soal padahal guru sudah menjelaskan materi yang berkaitan dengan soal tersebut tetapi siswa tidak mampu mengolah pengetahuannya itu untuk menyelesaikan *test* yang diberikan.

Wawancara kepada siswa kelas III SD Negeri 2 Banjar Tegal terkait pembelajaran yang dilakukan dalam kelas yang berkaitan dengan upaya meningkatkan kemampuan metakognitif, bahwa guru hanya sering memberi tugas mencatat dari buku paket dan menjelaskannya secara langsung tanpa menggunakan media yang interaktif untuk siswa dalam mengelola pengetahuan mereka. Sesi tanya jawab langsung dengan interaksi satu arah (guru dan siswa) yang dilakukan masih kurang dalam upaya melatih kemampuan metakognitif. Pembelajaran yang konvensional ini mengakibatkan pengetahuan siswa tidak berkembang, sementara teori terus menumpuk dalam ingatan tapi tidak dipergunakan secara aktif dalam menyelesaikan masalah dalam cakupan yang lebih luas. Indikator dari strategi metakognitif yang seharusnya dapat dikuasai ketika belajar matematika oleh siswa kelas III SD Negeri 2 Banjar Tegal ternyata tidak bisa. Pemikiran siswa yang tidak terlatih untuk berpikir logis, rasional, kritis dan mengetahui sejauh mana konsep yang diperoleh siswa belum tercapai.

Mendapatkan informasi yang menyatakan bahwa rendahnya kemampuan metakognitif siswa kelas III SD Negeri 2 Banjar Tegal dibuktikan dengan diberikannya juga soal yang membutuhkan strategi metakognitif untuk menyelesaikannya dimana soal tersebut berupa membuat operasi penjumlahan dan

pengurangan yang sudah ditentukan hasil hitungannya. Penilaian yang diperoleh dari soal tersebut, dinyatakan masih banyak siswa yang tidak mampu membuat operasi penjumlahan dan pengurangan meskipun materi yang berkaitan dengan soal ini sudah pernah dipelajari. Dibalik semua itu diketahui juga bahwa kesadaran siswa kelas III SD Negeri 2 Banjar Tegal untuk belajar, dan bertanggung jawab untuk memperoleh pengetahuan-pengetahuan dari berbagai sumber secara mandiri juga masih kurang. Siswa mengatakan bahwa orang tua mereka atau kakak memberikan izin untuk menggunakan *handphone* untuk belajar, meski begitu siswa kebanyakan hanya menggunakannya untuk bermain game dan membuka aplikasi yang tidak berkaitan dengan pembelajaran. pernyataan ini berdasarkan wawancara langsung kepada siswa.

Kurangnya pemahaman konsep oleh siswa kelas III SD Negeri 2 Banjar Tegal dalam topik pembelajaran yang sedang dipelajari karena kurangnya kesadaran dan rasa tanggung jawab tentang pentingnya memperoleh pengetahuan-pengetahuan yang yang bermanfaat dalam membuat strategi dalam menyelesaikan soal. Hal ini mempengaruhi kemampuan metakognitif siswa dalam membuat strategi, karena pemahaman yang tidak baik mengakibatkan siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal. Kegiatan belajar matematika di kelas III SD Negeri 2 Banjar Tegal, masih banyak siswa tidak tertarik untuk mengikuti pelajaran ditandai dengan siswa yang melakukan aktivitas lain dari pada mendengarkan guru menjelaskan materi pembelajaran dan menyelesaikan tugas dari guru yang harus diselesaikan saat itu juga karena dianggap membosankan dan sulit untuk dikerjakan. Meski sebenarnya soal yang diberikan guru dapat menyediakan informasi yang bermanfaat tentang kinerja matematika siswa yang terintegrasi oleh

kemampuan metakognitif didalamnya. Tetapi tak sedikit siswa kadang menghindari pengambilan resiko dengan permasalahan yang lebih sulit karena kemampuan metakognitif menjadi prosedur pengetahuan yang terdiri dari indikator yang tersistematis dalam perlakuannya (Risnanosanti, 2012). Secara tidak langsung hal ini berdampak pada suasana belajar yang kurang kondusif untuk meningkatkan kemampuan metakognitif. beragamnya karakteristik siswa sering sekali menjadi tantangan untuk menyampaikan ilmu. Padahal dalam proses aktivitas metakognitif digunakan proses kognitif yang dimiliki oleh setiap individu (Silaban & Darhim, 2023).

Jika dilihat dalam pembelajaran matematika kerap sekali dipandang sulit oleh siswa, namun penggunaan media yang inovatif dapat menjadi alternatif untuk menciptakan pembelajaran yang praktis (Mira dkk., 2021). Rendahnya kemampuan metakognitif siswa dalam mengerjakan soal matematika yang membutuhkan metode atau strategi yang dapat digunakan berdasarkan materi yang sudah dipelajari. Pemecahan masalah dalam matematika oleh siswa masih kurang karena pembelajaran matematika melibatkan lebih sekedar penyampaian pengetahuan kepada siswa sehingga dengan hal tersebut dapat melibatkan pembentukan pengetahuan dan kepercayaan diri untuk mengatasi tantangan yang muncul saat belajar (Noverlika dkk., 2024). Dengan demikian proses pembelajaran memuat interaksi antara guru, siswa, tujuan, materi, media, metode, dan penilaian sehingga aktivitas yang dilakukan menjadi efektif. Karena hakikat belajar adalah "pengaturan" dapat didefinisikan juga sebagai "perubahan"(Mirnawati dkk., 2024).

Pemilihan media pembelajaran yang tidak interaktif dan model pembelajaran yang tidak mengarahkan siswa untuk belajar dengan kritis masih

kurang tepat untuk mendukung keterlibatan pengontrolan kognitif siswa. Berdasarkan pernyataan dari wali kelas III SD Negeri 2 Banjar Tegal, bahwa media pembelajaran yang digunakan di kelas hanya menggunakan buku paket dan video youtube saja, dimana media tersebut kurang sesuai dengan karakteristik siswa yang dominan gaya belajarnya menyukai hal yang bersifat visual dan suka bermain. Media tersebut juga tidak mendukung siswa untuk berpikir secara kritis untuk meningkatkan kemampuan metakognitifnya karena tidak memberi kesempatan bagi siswa untuk mengontrol kognitifnya melalui interaktivitas yang mengandung unsur perencanaan, pemantauan, dan evaluasi. Sebenarnya dengan memanfaatkan kesempatan siswa yang suka bermain guru seharusnya dapat membuat media bermain sambil belajar untuk meningkatkan kemampuan metakognitif siswa namun kemampuan guru dalam menggunakan teknologi untuk membuat media belum terampil.

Perihal sarana dan prasarana SD Negeri 2 Banjar Tegal sudah difasilitasi dengan laptop, *wifi*, proyektor, speaker dan ruang kelas yang layak dan nyaman untuk mendukung proses pembelajaran. Seluruh siswa sudah dapat menggunakan handphone khususnya untuk bermain aplikasi yang sedang *trend*. Namun dalam pengadaptasian teknologi dalam pembelajaran menggunakan fasilitas yang tersedia guru belum mampu mewujudkan pembelajaran interaktif berbasis teknologi. Kenyataan bahwa karakteristik setiap anak dalam pembelajaran sangat berpengaruh, maka untuk membuat pembelajaran yang menarik, guru harus memahami karakteristik awal setiap anak agar mereka dapat memilih strategi, pengelolaan, yang berkaitan dengan bagaimana mengatur pengajaran, keterampilan yang dimiliki mereka sehingga elemen pengajaran dapat disesuaikan

dengan karakteristik siswa sehingga pembelajaran dapat lebih bermakna pada akhirnya (Estari, 2020). Menurut Supardi dalam (Arifin, 2022), ketika mengembangkan kegiatan pembelajaran, guru harus mempertimbangkan prinsip-prinsip dimana siswa pada dasarnya tidak sama; masing-masing siswa memiliki minat, kemampuan, kesenangan, pengalaman, dan metode belajar yang berbeda. Belajar adalah tindakan yang dilakukan oleh siswa untuk mendapatkan arti atau pemahaman. Akibatnya, guru harus mendorong siswa untuk menggunakan potensi dan kekuatan mereka untuk mengembangkan ide. Guru tidak hanya bertanggung jawab untuk memastikan bahwa siswa sukses dalam belajar, tetapi juga bertanggung jawab untuk menciptakan lingkungan yang mendorong siswa untuk terlibat dalam kegiatan belajar sepanjang hayat mereka. Anak-anak usia sekolah biasanya menghabiskan waktu lebih banyak dengan bermain dan mencoba hal-hal baru. Mereka sering bermain dan memuaskan hasrat mereka melalui alat elektronik seperti handphone, karena bermain dengan device ini dianggap sebagai hal menarik (Kiniret & Susilowati, 2021)

Untuk mencapai tujuan pembelajaran, guru dan siswa bekerja sama dalam proses pembelajaran. Guru bertanggung jawab untuk mencapai tujuan pembelajaran karena guru tidak hanya menyampaikan pelajaran, tetapi juga harus dapat membantu siswa berkembang secara fisik dan mental. Guru harus dapat membuat proses belajar mengajar menyenangkan sehingga siswa tidak bosan dan jenuh. Mengingat tanggung jawab yang begitu besar yang dipikul oleh seorang guru, seorang guru harus menyadari bahwa mereka adalah tenaga kerja lapangan yang melaksanakan pendidikan secara langsung dan berfungsi sebagai pusat keberhasilan pendidikan (Wulandari dkk., 2023).

Pada dasarnya pembelajaran dalam kelas juga sangat erat kaitannya dengan guru menggunakan model pembelajaran apa yang efektif untuk digunakan sebagai metode untuk menyampaikan materi pembelajaran kepada siswa. Sementara itu model pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran matematika di Kelas III SD Negeri 2 Banjar Tegal diawali dengan ceramah selanjutnya diberikan penugasan. Namun Kegiatan pembelajaran yang kurang menarik mengakibatkan motivasi dan cara berpikir siswa masih rendah. Proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran *problem based learning* mampu merangsang siswa untuk belajar dengan berpikir kritis dan mengembangkan keterampilan pemecahan masalah serta untuk memperoleh pengetahuan dan konsep esensi dari materi pembelajaran kayu berbasis validasi kecocokan yang menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar (Hardiningrum, 2022). Penggunaan model pembelajaran dan media pembelajaran dalam proses pembelajaran yang tidak bervariasi terutama dalam muatan matematika mengakibatkan sebagian besar siswa tidak memahami konsep matematika dengan baik (Wedayanti & Wiarta, 2022).

Ketersediaan media pembelajaran interaktif berbantuan teknologi dalam pembelajaran matematika sangat dibutuhkan. Pentingnya pemilihan media pembelajaran yang tepat harus sesuai dengan sasaran yang dituju dan sarana prasarana sudah mendukung. Menggunakan model *problem based learning* melalui pendekatan pembelajaran berbasis permainan, pembelajaran lebih efektif dan efisien sehingga mempengaruhi motivasi belajar siswa untuk mencapai kompetensi sehingga berdampak pada hasil belajar (Sukmana dkk., 2023).

Menurut Hendrawati dalam (Aniah dkk., 2022a) metakognitif dapat dikembangkan melalui media permainan dengan kegiatan yang memberikan

tantangan kognitif dan metakognitif yaitu tugas yang sulit, baru atau membingungkan, tugas yang mencangkup konflik kognitif. Sehingga dengan mengerjakan tugas atau soal yang sulit tersebut siswa dituntut untuk berpikir apa yang dikerjakan terlebih dahulu dari tugas atau soal yang didapat dimana masuk kedalam strategi belajar. Metakognitif dapat dikembangkan dengan menggunakan strategi pembelajaran berbasis masalah dimana siswa dirangsang untuk mengembangkan kemampuan berpikir secara kritis, logis, reflektif dan kreatif serta mengkondisikan siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir setahap demi setahap mulai dari mendefinisikan masalah, mencari data, menganalisis kemudian menyuguhkan. Media pembelajaran dapat mendorong siswa untuk berpikir kritis dan meningkatkan imajinasi, keterampilan, dan sikap mereka disamping itu juga dapat melahirkan inovasi dan kreativitas. Dengan adanya media dapat meningkatkan kualitas proses pembelajaran karena dapat menjangkau siswa di tempat yang berbeda dan selama waktu yang tak terbatas. Beberapa jenis media yang digunakan untuk menyampaikan materi pelajaran selama proses belajar mengajar memungkinkan siswa untuk berpartisipasi secara aktif dalam proses pengolahan informasi, yang berarti bahwa produk dari berbagai media memungkinkan siswa berinteraksi untuk memahami berbagai aspek materi, seperti teks, gambar, video, audio, dan animasi (Shoffa, dkk., 2023). *Game* edukasi menyediakan suatu bentuk kegiatan yang menarik dan menyenangkan, menciptakan struktur logis untuk belajar melalui aturan yang dibuat, dan memberikan kesempatan untuk meningkatkan pengetahuan dengan hasil dan umpan baik. Dengan menggunakan *game* dalam pendekatan pembelajaran, siswa dapat bermain bersama, mencapai tujuan, mendapatkan motivasi, melakukan

aktivitas, memecahkan masalah, dan belajar (Permastasari dkk., 2022). Seperti penelitian yang dilakukan oleh (Aniah dkk., 2022) dengan hasil penelitian bahwa pengembangan media permainan ludo statistika pada mata pelajaran matematika kelas VIII SMP Negeri 3 Sungai Raya cocok untuk meningkatkan keterampilan metakognitif siswa, dirancang untuk meningkatkan kemampuan metakognitif siswa dan dikemas dengan cara yang menarik sehingga siswa tidak bosan selama proses pembelajaran. Metakognitif dapat dikembangkan dengan menggunakan strategi pembelajaran berbasis masalah, di mana siswa didorong untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis, logis, reflektif, dan kreatif. Selain itu, mereka dianjurkan untuk mengembangkan kemampuan mereka secara bertahap, mulai dari menentukan masalah, menemukan data, menganalisis, dan memberikan opsi.

Adapun upaya untuk menciptakan pembelajaran yang aktif untuk meningkatkan kemampuan metakognitif siswa dalam proses pembelajaran di Kelas III SD Negeri 2 Banjar Tegal adalah dengan menggunakan media pembelajaran yang inovatif untuk memotivasi siswa untuk belajar dan lebih mudah memahami materi pembelajaran dengan menggunakan bantuan fasilitas yang sudah disediakan sekolah. Oleh karena itu penulis tertarik untuk mengembangkan media pembelajaran digital dalam penelitian ini dengan judul “Pengembangan *Game Math Hunt* Berorientasi *Problem Based Learning* Pada Muatan Pembelajaran Matematika untuk Meningkatkan Kemampuan Metakognitif Siswa Kelas III DI Sekolah Dasar Negeri 2 Banjar Tegal”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan diatas, maka dapat didefinisikan beberapa permasalahan yang menjadi kendala terkait dengan proses pembelajaran siswa kelas III di SD Negeri 2 Banjar Tegal diantaranya yaitu:

1. Rendahnya kemampuan metakognitif siswa dalam pemecahan soal matematika mengakibatkan nilai tidak tuntas.
2. Karakteristik siswa yang beragam mengakibatkan guru melakukan penilaian tidak hanya dari akademik saja namun dari kemampuan non akademik dan sikap keaktifan siswa ketika proses pembelajaran berlangsung.
3. Minimnya jenis media pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran.
4. Keterbatasan kemampuan teknologi oleh guru dalam mengembangkan media digital.
5. Proses pembelajaran hanya menggunakan media buku paket dan video, kurangnya kreativitas guru mengakibatkan pembelajaran kurang inovatif.
6. Siswa lebih menyukai media visual dibandingkan media yang hanya menampilkan teks saja.

1.3 Pembatasan Masalah

Dari pemaparan identifikasi masalah yang disebutkan, dapat didefinisikan beberapa permasalahan dalam pembelajaran. Maka dari itu dalam penelitian ini perlu adanya pembatasan masalah untuk mempermudah penelitian sehingga memperoleh hasil yang baik. Pada penelitian ini hasil produk yang dibuat yaitu pengembangan *game math hunt* berorientasi *problem based learning* pada muatan

pelajaran Matematika dapat meningkatkan kemampuan metakognitif kelas III di SD Negeri 2 Banjar Tegal.

Optimalisasi proses pembelajaran melalui media pembelajaran *game* edukasi menggunakan fasilitas yang sudah ada dapat memberikan motivasi dan meningkatkan kemampuan metekognitif siswa dalam mengontrol aktivitas kognitifnya. Selain itu, *game* edukasi memberikan relevansi terhadap materi yang dibahas karena memiliki tampilan-tampilan yang menarik dan terstruktur. Oleh karena itu peneliti akan menggunakan model pengembangan *ADDIE* untuk membuat produk.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dibuat, maka berikut diuraikan identifikasi masalah.

1. Bagaimana rancang bangun *game math hunt* pada muatan pelajaran Matematika dalam meningkatkan kemampuan metakognitif siswa kelas III di SD Negeri 2 Banjar Tegal?
2. Bagaimana validitas *game math hunt* pada muatan pelajaran Matematika dalam meningkatkan kemampuan metakognitif siswa kelas III di SD Negeri 2 Banjar Tegal?
3. Bagaimana kepraktisan *game math hunt* pada muatan pelajaran Matematika dalam meningkatkan kemampuan metakognitif siswa kelas III di SD Negeri 2 Banjar Tegal?
4. Bagaimana efektivitas *game math hunt* pada muatan pelajaran Matematika dalam meningkatkan kemampuan metakognitif siswa kelas III di SD Negeri 2 Banjar Tegal?

1.5 Tujuan Penelitian Pengembangan

Terdapat tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian pengembangan ini yaitu sebagai berikut:

1. Menghasilkan rancang bangun *game math hunt* pada muatan pelajaran Matematika dalam meningkatkan kemampuan metakognitif siswa kelas III di SD Negeri 2 Banjar Tegal
2. Mengetahui hasil validitas *game math hunt* pada muatan pelajaran matematika dalam meningkatkan kemampuan metakognitif siswa kelas III di SD Negeri 2 Banjar Tegal
3. Mengetahui kepraktisan *game math hunt* pada muatan pelajaran matematika kelas III dalam meningkatkan kemampuan metakognitif siswa kelas III di SD Negeri 2 Banjar Tegal
4. Mengetahui efektivitas *game math hunt* pada muatan pelajaran matematika dalam meningkatkan kemampuan metakognitif siswa kelas III di SD Negeri 2 Banjar Tegal?

1.6 Manfaat Hasil Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian pengembangan *game math hunt berorientasi problem based learning* pada muatan pelajaran matematika untuk meningkatkan kemampuan metakognitif siswa Kelas III Di Sekolah Dasar Negeri 2 Banjar Tegal, antara lain:

1.6.1 Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini dapat dijadikan referensi untuk menyusun kebijakan baru dalam menyusun strategi pengembangan media pembelajaran *game* edukasi

untuk dijadikan sebagai media pembelajaran inovatif yang diadaptasikan dengan bantuan teknologi.

1.6.2 Manfaat Praktis

Dilakukannya penelitian pengembangan dengan tujuan memberikan manfaat bagi siswa, guru, kepala sekolah dan peneliti lainnya.

1. Bagi Siswa

Media yang dikembangkan dapat membantu siswa untuk meningkatkan kemampuan metakognitifnya melalui permainan edukasi. Materi pembelajaran dapat lebih mudah dipahami dan menyenangkan. *Game* edukasi ini juga memberikan kesan baru bagi siswa sehingga siswa lebih aktif dan kreatif dalam kelas. Kemampuan siswa yang meningkat dalam pembelajaran dapat beriringan dalam kemampuan menggunakan teknologi menjadi lebih bermanfaat.

2. Bagi Guru

Sebagai media yang baru dalam kelas, pengembangan *game* edukasi dapat digunakan oleh guru untuk menarik perhatian siswa, membantu siswa dalam pemahamannya, dan menciptakan lingkungan belajar yang baik bagi guru dan siswa.

3. Bagi Kepala Sekolah

Menambah jumlah media pembelajaran yang tersedia dalam sekolah, yang dapat digunakan oleh siswa ditahun yang akan datang.

4. Bagi Peneliti Lainnya

Hasil penelitian ini dapat menjadi gagasan baru bagi peneliti yang membuat produk pengembangan *game* edukasi dan menjadi referensi untuk memproduksi media pembelajaran yang lebih inovatif dikemudian hari.

1.7 Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Penelitian pengembangan ini memuat beberapa spesifikasi produk yang akan dikembangkan diantaranya sebagai berikut:

1. Nama Produk

Penelitian ini mengembangkan produk *game* edukasi berorientasi *Problem Based Learning* pada muatan Matematika kelas III dengan nama *Game Math Hunt*.

2. Konten Produk

Produk yang dikembangkan berisi konten muatan pelajaran matematika BAB 3 Penyajian Data dalam Bentuk Tabel, Topik B: Menyajikan Data dalam Bentuk Tabel.

3. Kelebihan Produk

Adapun kelebihan dari produk ini yaitu dapat meningkatkan kemampuan metakognitif melalui media yang bersifat interaktif, mampu menarik perhatian siswa untuk belajar matematika karena terdapat unsur visual yang dikemas menjadi satu kesatuan, menumbuhkan semangat untuk belajar hal baru.

4. Software

Pengembangan *game* edukasi dirancang menggunakan bantuan aplikasi *Articulate Storyline*, *Canva*, *Microsoft Word*, *PPT*, *Corel Draw*, dan *APK Builder*.

1.8 Pentingnya Pengembangan

Kemampuan metakognitif mempengaruhi cara berpikir seseorang dalam menentukan langkah-langkah dalam aktivitasnya. Sehingga dibutuhkan kemampuan metakognitif yang memenuhi 3 strategi yaitu perencanaan, pemantauan dan evaluasi. Untuk meningkatkan kemampuan metakognitif dapat

melalui hal-hal yang membuat siswa untuk lebih aktif dalam belajar salah satunya melalui media yang digunakan dalam belajar.

Berdasarkan observasi yang dilakukan di SD Negeri 2 Banjar Tegal ketersediaan jenis media pembelajaran berbasis digital sangat minim yang dimana guru hanya menggunakan media buku paket dan video saja dalam pembelajaran. Sehingga dibutuhkan penelitian pengembangan media pembelajaran untuk menyesuaikan epersepsi tujuan pembelajaran seiring perkembangan waktu yang dikolaborasikan dengan teknologi sehingga menciptakan pembelajaran yang efektif dan efisien. Tampilan produk yang terdiri dari gambar, teks, audio, dan animasi membuat produk dapat menarik perhatian peserta didik dalam belajar. Oleh karena itu produk yang dikembangkan berupa media pembelajaran *game edukasi* dapat menjadi solusi dari permasalahan yang ditemukan di lapangan.

1.9 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

Media pembelajaran menjadi perangkat pembelajaran yang digunakan oleh guru dalam kelas untuk menjadi perantara untuk mentransfer ilmu kepada peserta didik. Pengaruh teknologi dalam pengembangan media menjadi media menjadi suatu hal yang sangat diperhatikan dalam pengembangannya. Oleh sebab itu setiap media dapat dikatakan berhasil digunakan jika sesuai dengan kebutuhan peserta didik dan memberikan pengaruh yang lebih menonjol dibandingkan sebelum media itu digunakan.

Dalam pengembangan media *game edukasi* memiliki asumsi dan keterbatasan pengembangan sebagai berikut:

1.9.1 Asumsi Pengembangan

1. *Game edukasi* belum pernah digunakan SD Negeri 2 Banjar Tegal

2. Media yang dikembangkan berupa *game*, dimana *game* menjadi salah satu media yang sesuai dengan karakteristik siswa yaitu bermain
3. Dapat digunakan oleh guru dan siswa
4. *Game* menjadi sesuatu yang dapat menarik perhatian
5. Meningkatkan kemampuan metakognitif siswa dalam aktivitas melaksanakan tugas-tugas kognitifnya.

1.9.2 Keterbatasan Pengembangan

- a. Pengembangan *game* edukasi dikembangkan berdasarkan karakteristik siswa kelas III SD Negeri 2 Banjar Tegal, sehingga produk hasil pengembangan hanya diperuntukkan bagi siswa kelas III SD Negeri 2 Banjar Tegal
- b. Media pembelajaran yang dikembangkan yaitu berupa *game* edukasi muatan pelajaran matematika BAB 5 Penyajian Data dalam Bentuk Tabel.

1.10 Definisi Istilah

Adanya definisi istilah untuk menghindari adanya kesalah pahaman dalam kata-maupun istilah tertentu yang terdapat dalam sebuah kalimat yang digunakan diantaranya sebagai berikut: Penelitian pengembangan (R&D) adalah teknik penelitian yang digunakan untuk mengembangkan dan menguji produk yang akan digunakan dalam pendidikan.

1. Media adalah sebagai sarana perantara untuk menyampaikan informasi dari sumber kepada penerima sehingga dapat mempengaruhi seseorang.
2. *Game* Edukasi adalah salah satu jenis media pembelajaran yang digunakan dalam dunia pendidikan yang memuat beberapa konten didalamnya untuk

menarik perhatian pengguna seperti adanya gambar, teks, audio, video, animasi.

3. *Game math hunt* adalah salah satu jenis media pembelajaran *game* edukasi yang memuat tentang pembelajaran matematika dengan muatan BAB 3 Penyajian Data dalam Bentuk Tabel, untuk meningkatkan kemampuan metakognitif siswa.
4. Metakognitif adalah pemahaman seseorang tentang proses berpikir manusia dan bagaimana pikiran bekerja.
5. *Problem Based Learning* (PBL) adalah model pembelajaran berbasis masalah yang bertujuan untuk meningkatkan keterampilan peserta didik dalam memecahkan masalah, berpikir kritis secara ilmiah, dan keterlibatan aktif dalam pengembangan pengetahuan secara mandiri dan kelompok.
6. Model *ADDIE* adalah salah satu model pengembangan yang sistematis digunakan dalam mengembangkan media pembelajaran disekolah untuk menghasilkan produk yang diharapkan. Terdapat lima tahapan yang terstruktur yaitu; analisis (*analyze*), perancangan konsep dan konten (*design*), pengembangan (*development*), implementasi (*implementation*) dan evaluasi (*evaluation*).