

Pengembangan Permainan Saintifik Tebak Waktu dengan Cerita pada Pembelajaran Tema 6 Subtema 1 di Kelas 3 SD Negeri 24 Indralaya

by 06131381823048 Lisa Husnul Khotimah

Submission date: 22-Dec-2021 09:13AM (UTC+0700)

Submission ID: 1734845886

File name: SKRIPSI_LISA_HUSNUL_KHOTIMAH.docx (3.69M)

Word count: 12156

Character count: 77355

**PENGEMBANGAN PERMAINAN SAINTIFIK TEBAK
WAKTU DENGAN CERITA PADA PEMBELAJARAN TEMA 6
SUBTEMA 1 DI KELAS 3 SD NEGERI 24 INDRALAYA**

SKRIPSI

Oleh

Lisa Husnul Khotimah

NIM : 06131381823048

8
Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar



FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR

2021

3
BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia membangun pendidikan agar menjadi lebih baik dengan adanya pergantian kurikulum, yang semula merupakan KTSP 2006 kemudian beralih ke Kurikulum 2013 yang dipakai hingga sekarang ini. Ada banyak perbedaan yang dapat dirasakan baik guru maupun siswa, salah satunya ialah pendekatan dalam pembelajaran. Dalam Kurikulum 2013 yang digunakan pada sistem pendidikan dari tahun 2013/2014 ini, pendekatan saintifik menjadi yang paling disorot.

Pendekatan saintifik sendiri adalah proses pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa agar siswa secara aktif mengkonstruksikan konsep, hukum atau prinsip melalui tahapan mengamati, menanya, mencoba/mengumpulkan informasi, manalar/mengaosiasi, dan mengkomunikasi (Kurniasih dan Sani, 2014:29) dari beberapa komponen yang dimiliki oleh pendekatan saintifik itu, harus dengan baik digunakan dalam kegiatan pembelajaran baik untuk kelas rendah 1, 2, 3 SD sampai dengan kelas tinggi 4, 5, 6 SD.

Terutama dalam hal ini ialah siswa kelas rendah. Bagaimana cara seorang guru memadu padankan kegiatan pembelajaran dengan pendekatan saintifik yang digunakan. Karena pada dasarnya, karakteristik yang dimiliki peserta didik kelas rendah ialah cenderung lebih senang hal kongkrit atau bentuk nyata agar mudah menalar. Selain daripada itu peserta didik kelas rendah juga masih cenderung memiliki rasa ingin bermain yang tinggi. Hal ini kadang menjadi kendala bagi sebagian guru untuk melatih anak agar tetap kondusif.

Tidak terkecuali dalam pembelajaran tematik muatan matematika di kelas rendah. Untuk matematika yang dianggap sebagian orang sedikit rumit dalam memahaminya, peran guru dalam mengolah masalah ini harus dengan pemikiran yang matang. Sebab menggabungkan antara pendekatan saintifik dan pembelajaran tematik muatan matematika harus dengan pertimbangan yang baik. Oleh karenanya dibutuhkan media dan beberapa inovasi baru agar guru lebih mudah terbantu menyampaikan materi pelajaran kepada peserta didik.

Posisi kelas rendah menempatkan peserta didik untuk membangun imajinasi mereka dengan cerita-cerita yang dibahas dalam muatan bahasa Indonesia dalam pembelajaran tematik. Diketahui cerita mempunyai banyak macamnya, namun bila dipadukan dengan kelas rendah yang cocok ialah cerita pendek atau dongeng anak. Mengatur atau membuat cerita yang mampu menarik perhatian peserta didik dalam hal mendengarkan atau membaca ulang tidaklah mudah.

Untuk membuat agar lebih menarik dalam pembelajaran. Dibuatlah sebuah permainan berbasis cerita untuk menambah daya tarik peserta didik dalam menciptakan minatnya untuk belajar. Karena belajar menyenangkan akan lebih lama diingat dalam memori peserta didik. Menciptakan permainan juga harus sesuai dengan materi yang ada. Adapun permainan berbasis cerita bukan hanya itu saja melainkan memadukan permainan berbasis cerita dengan pendekatan saintifik. Peneliti ini mengembangkan suatu produk yang dapat digunakan sebagai alat belajar baru untuk peserta didik.

Untuk materi yang diambil dalam permainan saintifik dengan cerita sendiri adalah materi satuan waktu. Biasanya hal ini berkaitan dengan jam seperti cara membaca tanda waktu, perbedaan bentuk jam, dan lain sebagainya. Di kelas 2 sekolah dasar pada semester dua, telah lebih dulu materi satuan waktu diajarkan dengan materi-materi dasar yang peserta didik wajib ketahui. Untuk tahap selanjutnya di kelas 3 semester dua dengan tema 6 subtema 1, peserta didik belajar satuan waktu dengan menunjukkan bentuk dari arah jarum pendek dan arah jarum panjang pada jam.

Hal ini bisa dimuat sebagai bentuk variasi belajar baru dengan permainan. Membuat permainan berbasis cerita yang memuat materi satuan waktu dan pendekatan saintifik menjadi satu merupakan suatu inovasi baru dari peneliti. Dimaksudkan dalam penelitian kali ini agar permainan bisa digunakan lebih efisien lagi untuk sarana atau alternatif belajar bagi peserta didik. Seperti yang akan dibahas dalam penelitian kali ini.

Dengan dimuatnya hal-hal diatas tentang pendekatan saintifik, pembelajaran tematik muatan matematika, cerita di kelas rendah, dan permainan yang dikaji secara umum oleh peneliti sesuai pemikirannya. Maka dibuatlah

penelitian dengan judul “Pengembangan Permainan Sainifik Tebak Waktu dengan Cerita pada Pembelajaran Tema 6 Subtema 1 di Kelas 3 SD Negeri 24 Indralaya”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian singkat dari latar belakang yang disajikan dapat diidentifikasi masalah yang timbul yaitu :

- 1.2.1 Matematika dianggap sulit dan peserta didik menganggap selalu tentang perhitungan dan rumus-rumus.
- 1.2.2 Pembelajaran tematik muatan matematika sering kali diajarkan oleh guru tanpa media bantu yang konkret.
- 1.2.3 Pembelajaran tematik bermuatan matematika dianggap kurang menarik oleh peserta didik karena dalam kegiatan pembelajaran tidak adanya variasi.
- 1.2.4 Penggunaan permainan sangat jarang guru gunakan dalam menyampaikan materi terutama dalam muatan matematika.

1.3 Rumusan Masalah

Secara umum penelitian ini, merumuskan bagaimana pemanfaatan permainan tebak waktu dengan cerita dalam materi satuan waktu pembelajaran tematik muatan matematika dikegiatan pembelajaran Sekolah Dasar Negeri 24 Indralaya. Secara khusus penelitian ini merumuskan :

- 1.3.1 Bagaimana mengembangkan permainan saintifik yang mampu dipadukan dengan permainan tebak waktu dengan cerita?
- 1.3.2 Bagaimana permainan tebak waktu dengan cerita dapat membantu muatan matematika sebagai variasi dalam pembelajaran

1.4 Tujuan Penelitian

Secara umum, penelitian ini untuk mendeskripsikan pemanfaatan permainan tebak waktu dengan cerita dalam pembelajaran tematik muatan

matematika di kelas 3 SD N 24 Indralaya. Secara khusus, penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan :

- 1.4.1 Mengembangkan permainan saintifik yang mampu dipadukan dengan permainan tebak waktu dengan cerita.
- 1.4.2 Merancang permainan tebak waktu dengan cerita dapat membantu muatan matematika sebagai variasi dalam pembelajaran

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Manfaat Teoritis

Hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti diharapkan mampu menambah wawasan tentang pengembangan permainan berbasis pendekatan saintifik pada pembelajaran tematik muatan matematik.

1.5.2 Manfaat Praktis

Adapun manfaat penelitian secara praktis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1.5.2.1 Untuk Guru

Penelitian ini mendeskripsikan cara menggunakan permainan tebak waktu dengan cerita sebagai sarana menciptakan kegiatan belajar yang menyenangkan bagi anak terlebih lagi dalam muatan matematika. Sehingga terciptanya pembelajaran yang efektif dan efisien.

1.5.2.2 Untuk Siswa

Manfaat bagi siswa agar mampu memahami materi satuan waktu yang diajarkan oleh guru dengan bantuan media pembelajaran berupa permainan. Selain itu agar siswa mudah meresapi materi dengan mudah dan menjadikan motivasi belajar siswa lebih tinggi dengan kegiatan yang belajar yang menyenangkan.

1.5.2.3 Untuk Sekolah

Dengan adanya suatu media pembelajaran berbentuk permainan saintifik, dapat meningkatkan inovasi sekolah dalam upaya peningkatan kualitas pembelajaran peserta didik dalam bahasan materi satuan waktu

dipembelajaran tematik. Permainan ini juga sebagai media yang dimiliki oleh sekolah untuk dimanfaatkan kedepannya agar menciptakan peserta didik yang cerdas.

1.5.2.4 Untuk Mahasiswa atau peneliti

Sebagai calon guru, peneliti bisa memberikan gambaran serta inovasi baru dalam penggunaan media dengan alat permainan yang dapat digunakan oleh guru untuk siswa sekolah dasar guna memberikan variasi dalam kegiatan pembelajaran. Dilain sisi juga untuk memberikan warna baru dalam penyampaian materi bermuatan matematika terutama materi satuan waktu. Agar ketika menjadi seorang guru, bisa memanfaatkan media berupa alat permainan pada berbagai macam materi yang bisa dibuat sebuah permainan dalam proses pembelajaran.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Permainan

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), permainan berasal dari kata dasar main yang artinya untuk melakukan perbuatan yang menyenangkan hati dengan bantuan alat-alat tertentu atau tidak. Atau bisa diartikan juga melakukan perbuatan untuk bersenang-senang (dengan alat-alat tertentu atau tidak). Bisa kita jelaskan bahwasanya permainan adalah suatu alat yang digunakan untuk bermain atau barang yang dibuat untuk dimainkan agar mampu memberikan kesenangan hati.

Selain kata main dan permainan, biasanya juga diiringi dengan kata bermain. Bermain sendiri menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) adalah melakukan sesuatu untuk bersenang-senang. Menurut Diana (2010), bermain merupakan kegiatan yang sangat penting bagi tumbuh kembang anak. Bermain harus didasarkan pada inisiatif dan keputusan anak itu sendiri. Bermain harus dilakukan dengan suka cita agar dapat mencapai hasil yang menyenangkan di akhir permainan.

Menurut Mutiah (2010: 91), anak belajar melalui permainan. Pengalaman bermain yang menyenangkan dengan bahan, benda dan dukungan anak dan orang dewasa lainnya akan membantu anak tumbuh secara optimal. Anak usia sekolah merupakan usia kelompok dan sedang dalam proses beradaptasi dengan lingkungan. Menurut Desmita (2008), anak usia sekolah mengembangkan keterampilannya melalui permainan dengan aturan. Disini dapat dijelaskan bawa anak dengan permainan adalah suatu kesatuan guna mengembangkan sisi motorik dan kreativitasnya.

2.1.1 Teori Bermain

Dalam Moenandar (1995), bermain adalah suatu kegiatan yang dapat membantu anak mencapai perkembangan fisik, sosial, moral dan emosional. Menurut Mildred Parten (Ardini, 2018), ahli psikologi anak menekankan

2 kegiatan bermain sebagai sarana sosialisasi dan sebagai bentuk kegiatan untuk mengamati perkembangan interaksi sosial anak. Parten mengatakan bahwa anak mengalami beberapa tahap perkembangan dalam hubungannya dengan interaksinya dengan orang lain. Adapun beberapa teori bermain sebagai berikut :

(1) *Unoccupied Play*

Anak-anak sebenarnya tidak melakukan kegiatan bermain, mereka hanya mengamati apa yang menarik perhatian anak-anak di sekitar mereka.

2
(2) *Solitary Play*

Anak-anak sibuk bermain sendiri dan tidak menyadari atau mementingkan diri sendiri karena ada anak-anak lain di sekitarnya.

(3) *Onlooker Play*

Aktif melihat aktivitas bermain anak lain dan sepertinya lebih tertarik dengan aktivitas anak lain yang dilihatnya.

(4) *Parallel Play*

Muncul ketika dua atau lebih anak bermain dengan playset yang sama dan melakukan gerakan dan aktivitas yang sama, tetapi setelah diamati lebih dekat, tidak ada interaksi antara anak-anak tersebut.

2
(5) *Assosiative Play*

Bertukar mainan ditandai dengan interaksi antar anak ketika bermain, namun saat diamati anak tidak terlibat dalam kerjasama.

(6) *Cooperative Play*

Menurut Essa (1996), *cooperative play* ditandai dengan berbagi kerjasama atau peran di antara anak-anak yang terlibat dalam permainan, bertukar ide dan playset dan bernegosiasi untuk mencapai tujuan bersama meningkat. Ini bertujuan untuk mempromosikan kemampuan kooperatif anak-anak, kemampuan untuk menyatukan orang untuk mencapai tujuan yang sama bersama. Menyederhanakan pentingnya permainan kooperatif pada dasarnya adalah meningkatkan kualitas hidup manusia, memperkenalkan nilai perdamaian dan harmoni, dan mengurangi agresi.

2.1.2 Manfaat Bermain bagi Anak

Bermain memiliki banyak manfaat bagi anak, termasuk aspek perkembangannya. Menurut Suryana (2013: 141142), ada beberapa manfaat bermain antara lain :

- (1) Dapat memperkuat dan mengembangkan otot dan koordinasinya melalui gerak, melatih motorik halus, motorik kasar, dan keseimbangan, karena ketika bermain fisik anak juga belajar memahami bagaimana kerja tubuhnya. Apa yang tubuh lakukan adalah bekerja.
- (2) Anak sering berpura-pura menjadi orang lain, binatang, atau karakter orang lain ketika bermain, sehingga dapat mengembangkan keterampilan emosional, kepercayaan diri, kemandirian, dan keberanian untuk mengambil inisiatif. Anak juga belajar melihat dari sisi lain (empati).
- (3) Anak sering mengeksplorasi segala sesuatu dalam permainan karena rasa ingin tahunya, sehingga dapat mengembangkan kemampuan intelektualnya.
- (4) Melalui bermain, anak terus bertanya, belajar mengeksplorasi lingkungan, mengambil keputusan, dan mempraktekkan peran sosialnya sehingga mereka mengenali kemampuan dan kelebihanannya, sehingga kemandiriannya dapat berkembang dan menjadi diri sendiri.

Selain itu, menurut Latifah Wibowo (2008:1112), permainan juga dapat bermanfaat bagi anak antara lain:

- (1) Bermain aktif dapat dilatih untuk membentuk otot dan memperkuat seluruh bagian tubuh.
- (2) Yang ada dalam permainan, termasuk berlari, melompat, melempar, menangkap, mendorong, keterampilan motorik keseluruhan dan koordinasi visual, keseimbangan, ketepatan, kelenturan, kemampuan mengontrol gerakan dan bertindak secara spontan.
- (3) Ini dapat memandu kelebihan energi anak dan mengurangi kemungkinan perilaku agresif yang merusak dan berbahaya.
- (4) Kebutuhan dan keinginan yang tidak dapat dipenuhi sebaliknya seringkali dapat dipenuhi melalui bermain. Anak-anak yang tidak mampu

menunjukkan kepemimpinan dalam kehidupan nyata mungkin dapat memenuhi keinginan ini dengan menunjukkan kepemimpinan selama bermain peran.

- (5) Melalui eksperimen yang menyenangkan, anak-anak menemukan bahwa merancang hal-hal baru dan berbeda dapat menghasilkan kepuasan.
- (6) Kemudian Anda dapat memindahkan minat kreatif Anda dari dunia *game*.
- (7) Permainan ini dapat digunakan sebagai media pengenalan dan pengembangan diri. Anak-anak dapat mengetahui tingkat kemampuannya dibandingkan dengan teman bermain lainnya, yang memungkinkan mereka untuk mengembangkan konsep diri yang lebih andal dan realistis. pukul
- (8) Anak-anak belajar berkomunikasi dengan cara yang menyenangkan, membangun hubungan sosial, dan mengatasi serta memecahkan masalah yang muncul dalam hubungan tersebut.

2.1.3 Jenis Kegiatan Bermain bagi Anak

Bila kita mengamati anak-anak yang sedang bermain, maka kegiatan bermain dapat dibagi menjadi dua jenis menurut Hurlock tahun 1997 dalam Ardini (2018: 25) yaitu:

- (1) Bermain banyak gerak (aktif)

Dalam bermain aktif, kegembiraan datang dari apa yang dilakukan individu. Ini adalah bentuk kegembiraan untuk berlari dan membuat kerajinan tangan dengan lilin dan cat. Ketika anak-anak tumbuh, mereka kurang aktif dalam kegiatan bermain, menjadi lebih bertanggung jawab di rumah dan di sekolah, dan menjadi kurang energik karena perkembangan dan pertumbuhan fisik.

Banyak gerakan Bermain memiliki banyak karakteristik gerakan seperti berlari, melompat, dan menendang. Metode ini membantu anak-anak melatih keterampilan yang berbeda. Kebanyakan anak laki-laki menyukai jenis permainan ini. Dengan bermain agresif, itu seperti anak Anda menuangkan energi ekstra. Permainan aktif meliputi, misalnya, engkol, lompat karet, dan permainan bola.

(2) Bermain dengan sedikit gerak (pasif)

Bermain pasif membawa kegembiraan pada aktivitas orang lain. Permainan ini menggunakan sangat sedikit energi. Anak-anak yang suka bermain dengan teman, menonton binatang dan orang di TV, menonton adegan lucu, membaca buku, dan bermain game tanpa menghabiskan terlalu banyak energi. Tetapi apakah Anda memiliki kegembiraan yang hampir sama seperti anak kecil yang bermain dengan banyak energi?

Bermain dengan gerakan yang kurang ditandai dengan tidak menggunakan banyak energi ekstra, dan suasana permainan yang tenang dan santai. Misalnya, bermain bekel, membongkar papan, melihat kartu kategori, melihat buku bergambar, membaca, mendengarkan musik. Secara umum, anak perempuan menyukai jenis permainan ini. Game sering kali berpura-pura atau berimajinasi, memasak, bermain dengan tamu dan lain-lain. Apakah anak laki-laki atau perempuan lebih suka bermain pasif atau aktif tergantung pada kepribadian dan kepribadian anak, bukan pada jenis kelamin.

Bagi anak laki-laki dan perempuan, kedua jenis permainan ini diharapkan anak selalu memiliki kesempatan untuk mengeksplorasi lingkungan sekitar dan selalu berusaha agar kedua jenis permainan tersebut dilakukan secara seimbang, seberapa baik atau sama baiknya untuk perkembangan mereka. Anak-anak yang suka bermain aktif juga harus diinstruksikan untuk menghabiskan waktu bermain pasif, seperti membaca buku, mendengarkan musik, dan bermain game tenang lainnya. Di sisi lain, jika anak lebih suka bermain secara pasif, mereka harus didorong untuk bermain secara aktif. Dengan begitu, Anda bisa mengembangkan otot tubuh, perkembangan sosial, atau bahkan bersosialisasi dengan teman.

Perbedaan antara bermain pasif dan bermain aktif mengacu pada gerakan yang dilakukan anak itu sendiri atau peserta didik. Sebab semakin aktif anak dalam melakukan kegiatan bermain berarti gerakan yang dilakukannya banyak dan masuk kategori gerak aktif begitu pula sebaliknya.

2.2 Saintifik

Saintifik merupakan salah satu pendekatan dalam pembelajaran yang berbasis ilmiah. Pendekatan saintifik sendiri merupakan pendekatan yang digunakan dalam kurikulum 2013 untuk menunjang jalannya pembelajaran. Adapun menurut Sani (2015: 50) pendekatan saintifik berkaitan erat dengan metode saintifik yang pada umumnya melibatkan kegiatan pengamatan atau observasi yang dibutuhkan untuk perumusan hipotesis atau mengumpulkan data.

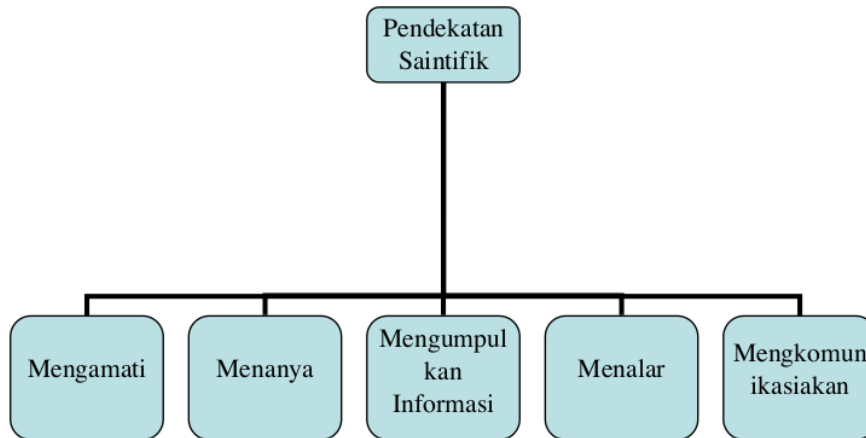
Pendekatan ilmiah dalam pembelajaran tidak hanya fokus pada bagaimana mengembangkan kompetensi peserta didik dalam melakukan observasi atau eksperimen namun bagaimana mengembangkan pengetahuan dan keterampilan berpikir sehingga dapat mendukung aktivitas kreatif dalam berinovasi atau berkarya (Musfiqon & Nurdyansyah, 2015). Pada pendekatan saintifik sendiri memiliki tahapan mengamati, menanya, mencoba, mengolah, menyajikan, menyimpulkan, dan mencipta (Sudarwan, 2013). Dengan harapan peserta didik lebih aktif dalam jalannya proses pembelajaran yang dilaksanakan.

Guna menunjang jalannya proses pendekatan saintifik ini dengan baik, peran guru sangat diharapkan mampu membantu agar siswa lebih aktif lagi di dalam kelas. Mengacu pada Kurikulum 2013 yang proses penilaian sangat kompleks karena semua ranah mendapatkan porsi masing-masing. Seperti dari ranah sikap yaitu perilaku peserta didik selama kegiatan pembelajaran, kemudian ranah pengetahuan yang biasanya melalui jalur tes kompetensi, dan terakhir ranah keterampilan siswa dalam materi pembelajaran yang diberikan.

Dalam kegiatan pembelajaran yang menggunakan pendekatan saintifik, terdapat beberapa komponen penting yang harus guru ketahui dalam mengajar. Menurut Mc Collum (2009), komponen tersebut antara lain :

- a. Menyajikan pembelajaran yang dapat meningkatkan rasa keingintahuan (Foster a sense of wonder),
- b. Meningkatkan keterampilan mengamati (Encourage observation),
- c. Melakukan analisis (Push for analysis) dan
- d. Berkomunikasi (Require communication)

Dari keempat komponen inilah dijabarkan bahwa pendekatan saintifik memiliki beberapa tahapan dalam penggunaannya. Seperti pada uraian berikut :



Gambar 2.1 Pendekatan Saintifik

a. Mengamati

Mengamati merupakan tahapan dimana peserta didik melakukan kegiatan seperti ⁴ membaca, mendengar, menyimak dan melihat sesuatu dengan bantuan alat atau tanpa bantuan alat bantu. Kompetensi yang ingin dikembangkan pada proses mengamati ialah melatih kesungguhan, ketelitian, dan kemampuan untuk mencari informasi pada diri peserta didik.

b. Menanya

Menanya merupakan kegiatan dimana peserta didik mengajukan pertanyaan seputar materi pelajaran yang diberikan. Kegiatan ini berguna untuk peserta didik menggali informasi tentang sesuatu yang ingin mereka ketahui. Pertanyaan yang diajukan hendaknya bersifat faktual saja hingga mengarah kepada pertanyaan-pertanyaan yang sifatnya hipotesis (dugaan). pada tahap ini kompetensi yang hendak dikembangkan ialah kemampuan peserta didik mengembangkan kreativitas serta rasa ingin tahu. Selain itu kemampuan berpikir kritis lewat pertanyaan yang diajukan.

c. Mengumpulkan Informasi

Mengumpulkan informasi merupakan kegiatan dimana peserta didik melakukan eksperimen, membaca berbagai sumber yang ada, mengamati kejadian, melakukan aktivitas terkait hingga melakukan wawancara bila perlu. Kompetensi yang akan dikembangkan pada tahap ini ialah sikap teliti, jujur, sopan, menghargai pendapat orang lain, memiliki kemampuan berkomunikasi, memiliki kemampuan mengumpulkan informasi dengan beragam cara, serta mengembangkan kebiasaan belajar.

d. Mengasosiasi/Menalar

Mengasosiasi atau menalar merupakan tahap dimana peserta didik mengolah informasi yang telah didapat oleh mereka. Kegiatan ini berguna mendalami informasi dan memperluas informasi sehingga saling mendukung, bahkan bisa menjadi berbeda atau bertentangan. Kompetensi yang dikembangkan bagi peserta didik yaitu sikap jujur, teliti, disiplin, taat kepada aturan, bekerja keras, dan mampu menerapkan suatu prosedur.

e. Mengkomunikasikan

Terakhir ⁴ mengkomunikasikan merupakan tahap dimana peserta didik mendapatkan pengalaman belajar untuk melakukan berupa menyampaikan hasil pengamatan yang telah dilakukannya, memberi kesimpulan yang diperolehnya berdasarkan hasil analisis, dilakukan baik secara lisan, tertulis, atau cara-cara dan media lainnya. Hal ini berkaitan agar peserta didik mempunyai kesempatan untuk mengembangkan kompetensinya dalam hal pengembangan sikap jujur, teliti, toleransi, berpikir secara sistematis, mengutarakan pendapat dengan cara yang singkat dan jelas, hingga berkemampuan berbahasa secara baik dan benar.

Kelima langkah dalam pendekatan saintifik tersebut dapat dilakukan secara berurutan atau tidak berurutan, terutama pada langkah pertama dan kedua. Sedangkan pada langkah ketiga dan seterusnya sebaiknya dilakukan secara berurutan. Langkah ilmiah ini diterapkan untuk memberikan ruang lebih pada peserta didik dalam membangun kemandirian belajar serta mengoptimalkan potensi kecerdasan yang dimiliki. Peserta didik diminta untuk mengkonstruk

sendiri pengetahuan, pemahaman, serta *skills* dari proses belajar yang dilakukan, sedangkan tenaga pendidik mengarahkan serta memberikan penguatan dan pengayaan tentang apa yang dipelajari bersama peserta didik.

Secara konsep pendekatan ini lebih mengarah pada model pendidikan humanis, yaitu pendidikan yang memberikan ruang pada peserta didik untuk berkembang sesuai potensi kecerdasan yang dimiliki. Peserta didik menjadi pusat belajar, tidak menjadi obyek pembelajaran. Dengan demikian karakter, *skills*, serta kognisi peserta didik dapat berkembang secara lebih optimal.

2.3 Permainan Sainifik

Permainan saintifik merupakan alat yang digunakan dalam bermain dengan proses yang mengacu pada pendekatan saintifik yaitu mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, menalar, dan mengasosiasi guna membuat pemainnya aktif dan memberikan rasa menyenangkan ketika dilakukan.

Permainan saintifik ini melibatkan pendekatan saintifik dalam proses berjalannya permainan itu sendiri. Diharapkan dengan permainan berbasis saintifik ini, peserta didik mampu lebih aktif dan memahami jalannya permainan sehingga menciptakan kegiatan bermain yang menyenangkan juga bermanfaat dalam proses perkembangan dalam diri anak.

2.3.1 Alat Permainan Edukatif

Alat permainan edukatif menjadi bagian dalam sebuah proses pembelajaran yang digunakan oleh guru guna memberikan variasi dalam kegiatan inti pembelajaran. Alat permainan edukatif sendiri diharapkan mampu menunjang terselenggaranya pembelajaran anak secara efektif dan menyenangkan sehingga potensi yang dimiliki anak dapat berkembang secara optimal.

Menurut Mayke Sugianto (dalam Wiyani, 2014: 149) menjelaskan bahwa alat permainan edukatif (APE) adalah alat permainan yang secara sengaja dirancang khusus untuk kepentingan pendidikan. Hal ini menunjukkan bahwa pada pengembangan dan pemanfaatannya, tidak semua alat permainan yang

digunakan anak peserta didik di SD dirancang secara khusus untuk mengembangkan aspek-aspek perkembangan anak. Sehingga, perbedaan APE dengan alat permainan biasa terletak pada ada tidaknya unsur edukatif (pendidikan) dalam alat permainan tersebut.

Tidak jauh berbeda dengan pengertian di atas, menurut Tedjasaputra (2001:81) alat permainan edukatif adalah alat permainan yang secara optimal mampu mengembangkan berbagai jenis potensi anak dan dapat dimanfaatkan dalam berbagai aktivitas. Senada dengan pengertian tersebut, Ismail (2012:157) menjelaskan bahwa alat permainan edukatif merupakan serangkaian alat yang digunakan oleh guru, anak, maupun orang tua untuk meningkatkan perkembangan kognitif, bahasa, sosial emosional, dan spiritual anak, serta dapat mengembangkan seluruh potensi yang dimiliki oleh anak.

Dari uraian di atas dapat dipahami bahwa alat permainan edukatif merupakan alat permainan yang mengandung nilai edukatif dan sengaja dirancang untuk meningkatkan aspek perkembangan anak. Pada alat permainan edukatif terdapat unsur perencanaan pembuatan secara mendalam yang mempertimbangkan karakteristik anak dan mengaitkannya dengan pengembangan berbagai aspek perkembangan anak.

2.3.2 Ciri-Ciri Alat Permainan Edukatif

Menurut Ismail (2012:146-150), dalam memilih perlengkapan bermain dan belajar untuk kegiatan kreatif anak, guru dan orang tua sebaiknya memperhatikan ciri-ciri APE yang baik, di antaranya: desain yang mudah dan sederhana, multifungsi, menarik, awet, berukuran besar dan mudah digunakan, sesuai dengan kebutuhan dan tidak membahayakan anak, mendorong anak untuk bermain bersama, dan dapat mengembangkan daya fantasi.

Menurut Wiyani dan Barnawi (2012:150-151), suatu alat permainan dapat dikategorikan sebagai APE apabila memenuhi ciri-ciri sebagai berikut:

- (1) Difungsikan untuk mengembangkan berbagai aspek perkembangan anak
- (2) Dapat digunakan dengan berbagai cara, bentuk, dan untuk bermacam tujuan aspek pengembangan atau bermanfaat multiguna.

- (3) Aman atau tidak berbahaya bagi anak.
- (4) Dirancang untuk mendorong aktivitas dan kreativitas anak.
- (5) Mengandung nilai pendidikan

Dari pendapat di atas, dapat dipahami bahwa ciri-ciri alat permainan edukatif antara lain: mengandung nilai pendidikan, berukuran besar, sederhana dan mudah digunakan, awet, tidak berbahaya, menarik, multifungsi, dapat mengembangkan daya fantasi, dapat mendorong anak bermain bersama guna mendorong aktivitas dan kreativitas anak.

2.3.3 Tujuan dan Fungsi Alat Permainan Edukatif

Adanya berbagai alat permainan edukatif, pada intinya diarahkan untuk mencapai tujuan-tujuan sebagai berikut (Budiman, 2014:7-10): 1) Memperjelas materi yang diberikan, 2) Memberikan motivasi dan merangsang anak untuk bereksplorasi dan bereksperimen, 3) Memberikan kesenangan pada anak dalam bermain.

Alat-alat permainan yang dikembangkan memiliki berbagai fungsi dalam mendukung penyelenggaraan proses belajar anak sehingga kegiatan dapat berlangsung dengan baik dan bermakna serta menyenangkan bagi anak. Fungsi-fungsi tersebut adalah (Zaman, 2011: 8-10):

- (1) Menciptakan situasi bermain (belajar) yang menyenangkan bagi anak dalam proses pemberian perangsangan indikator kemampuan anak. Melalui penggunaan APE, anak dapat menikmati kegiatan belajar karena banyak hal yang mereka peroleh melalui kegiatan belajar tersebut.
- (2) Menumbuhkan rasa percaya diri dan membentuk citra diri anak yang positif. Alat permainan edukatif memiliki fungsi yang sangat strategis sebagai bagian yang tidak terpisahkan dari kegiatan anak dalam melakukan kegiatannya sehingga rasa percaya diri dan citra diri berkembang secara wajar.
- (3) Memberikan stimulus dalam pembentukan perilaku dan pengembangan kemampuan dasar pembentukan perilaku melalui pembiasaan dan pengembangan kemampuan dasar merupakan fokus pengembangan pada

anak usia TK. Alat permainan edukatif dirancang dan dikembangkan untuk memfasilitasi kedua aspek pengembangan tersebut.

2.3.4 Jenis-Jenis Alat Permainan Edukatif

Jenis-jenis dari alat permainan edukatif dapat dideskripsikan sebagai berikut:

(1) Alat Permainan Tradisional

Dalam permainan edukatif ini memberi anak bahan yang mereka butuhkan untuk mencoba membentuk diri mereka sendiri. Misalnya, blok bangunan, papan tempat memotong roti, dan lain-lain. Berbagai jenis lainnya adalah “*teamwork*” yang berlangsung secara berkelompok sehingga anak terlatih berinteraksi langsung dengan lingkungan, seperti kelereng (*social sharpening*). Sedangkan alat permainan tradisional seperti catur, halma, dan dacon yang dapat meningkatkan kecerdasan otak anak.

Alat permainan edukatif tradisional ini desainnya sederhana, serbaguna, aman dan tahan lama, serta cenderung memiliki banyak kelebihan selain untuk merangsang atau merangsang otak anak. Permainan melibatkan dua atau lebih anak (kelompok aktif) yang menggunakan alat tersebut (Johan Freman dan Utami Munandar, 1996).

(2) Alat Permainan elektronik atau modern

Berbagai model alat permainan ini terlihat seperti ini: *Video game*, komputer, Nintendo dan Tamiya adalah alat game edukasi yang sangat menarik. Banyak anak kecil dapat mengoperasikannya hanya dengan menekan tombol play dan remote control yang melengkapi alat bermain ini. Endang Warzili Ghazali, Kepala UPF Psikiater RSUD Dokter Soetomo mengatakan: Oleh karena itu, pola bermain tersebut berbahaya bagi kesehatan mental anak. Menurut Irawati Istadi (2003: 129), anak tidak hanya didorong untuk terbiasa menghargai egonya, tetapi juga antisosial. Permainan modern ada seiring berkembangnya zaman pada anak sehingga banyak fasilitas bermain baru yang bermunculan.

2.3.5 Syarat² Memilih Alat Permainan Edukatif

Pada dasarnya bentuk dan jenis permainan yang edukatif tidaklah terbatas, namun demikian perlu diperhatikan bahwa dalam memilih permainan edukatif orang tua perlu mempertimbangkan hal-hal sebagai berikut:

- (1) Usia dan minat anak. Sehingga bermain merupakan bagian yang sangat penting bagi tumbuh kembang anak, sehingga tidak mengganggu tumbuh kembangnya.
- (2) Keamanan permainan (tidak tajam, tidak ada bagian yang dapat melukai anak-anak, tidak ada zat beracun).
- (3) Pentingnya pelibatan orang tua dan keluarga dalam proses bermain dan melindungi mereka dari segala sesuatu yang dapat mempengaruhi tumbuh kembang mereka, atau mempengaruhi kreativitas anak dan kepentingan lingkungan.
- (4) Permainan mahal tidak selalu lebih menguntungkan daripada game sederhana. (BP4, 1994: 21).
- (5) Mudah dibongkar dan dipasang. Mainan yang mudah dibongkar dan dipasang lebih ideal daripada mobil self-propelled karena dapat diperbaiki sendiri. Mainan yang dijual di toko adalah kaca mata bukan mainan. Anak-anak tidak tertarik dengan mainan yang indah dan sempurna buatan pabrik.
- (6) Menurut Zulkifli, 2002: 43 Anda dapat mengembangkan imajinasi Anda. Mudah untuk merancang dan mengganti alat mainan, sangat cocok untuk mengembangkan imajinasi Anda. Hal ini memungkinkan anak-anak untuk menguji dan melatih imajinasi mereka. Alat-alat yang dapat menunjang perkembangan imajinasi misalnya kotak pasir, tanah liat, kertas dan gunting, sesuai dengan ajaran pedagogi modern. Jumlah alat dapat dilengkapi dengan kapur berwarna, papan tulis, dan lain-lain.

2.4 Permainan dalam Matematika di Sekolah Dasar

Matematika merupakan salah satu ilmu penting yang dipelajari bagi siswa sekolah dasar, karena ilmu ini selalu digunakan dalam penyelesaian masalah mengenai bilangan dalam kehidupan sehari-hari. Berk (2012: 416) menyebutkan fungsi pembelajaran matematika di sekolah dasar adalah untuk menumbuhkan dan memperkaya pengetahuan informal tentang konsep angka dan berhitung.

Menurut Bruner (Pitadjeng, 2006: 29) proses belajar menggunakan model mental, yaitu individu yang belajar mengalami sendiri apa yang dipelajarinya agar proses tersebut yang direkam dalam pikirannya dengan caranya sendiri. Untuk itu, perencanaan dan persiapan lingkungan belajar anak harus dirancang dengan seksama oleh guru sehingga anak bisa mendapatkan kesempatan belajar yang sangat menyenangkan. Pembelajaran matematika seharusnya mengaktifkan siswa dengan cara memberikan pengetahuan-pengetahuan informal dalam pembelajaran di kelas sesuai dengan karakteristiknya. Menurut Sri Wardhani (2010: 3-7), karakteristik tersebut adalah: (1) memiliki objek kajian yang abstrak, (2) mengacu pada kesepakatan, (3) berpola pikir deduktif, (4) konsisten dalam sistemnya, (5) memiliki simbol yang kosong dari arti, (6) memperhatikan semesta pembicaraan. Oleh karena itu, dalam belajar matematika mempelajari tentang bentuk-bentuk atau struktur-struktur abstrak dan hubungan diantara konsep dan struktur tersebut.

Guru harus mampu merancang pembelajaran matematika untuk lebih memudahkan siswa dalam belajar. Pembelajaran yang dirancang harus dapat memberikan kesempatan seluas-luasnya kepada siswa untuk berperan aktif dalam membangun konsep. Konsep yang dibangun harus sesuai dengan perkembangan kognitifnya baik mandiri atau bersama-sama. Kesempatan ini dapat diwujudkan dalam bentuk menciptakan iklim belajar yang bervariasi dalam penyampaian. Seperti menciptakan permainan edukatif guna memberikan minat belajar peserta didik. Karena untuk membangkitkan motivasi belajar siswa guru diharuskan untuk lebih peka dengan keadaan atau suasana kelas. Guru juga harus mengenal karakteristik tiap siswa guna mempermudah peserta didik menangkap materi yang diajarkan. Sehingga tujuan belajar matematika dapat terwujud dengan cara

melatih dan menumbuhkan cara berpikir secara sistematis, logis, kritis, kreatif, dan konsisten serta mengembangkan sikap motivasi yang tinggi.

Proses pembelajaran matematika di SD menurut Fox & Surtees (2010: 24), adalah, “*good teaching should make learning an enjoyable and challenging experience for all the class and the teacher*”. Pendapat tersebut mengandung makna bahwa melalui pengalaman belajar yang menyenangkan siswa akan mudah menggunakannya pada materi lanjutan yang akan dipelajarinya. Dalam siswa belajar matematika guru dapat menggunakan gaya pengajaran sesuai dengan tujuan pembelajaran dan karakteristik siswa. Sedangkan Berk (2012: 416) menjelaskan argumen tentang cara pembelajaran matematika mirip dengan pembelajaran membaca, menggali berhitung dengan “kepekaan pada angka (*number sense*)”, atau pemahaman, sehingga perpaduan antara kedua pendekatan sangat membantu sekali dalam pembelajaran matematika. Berdasarkan pendapat kedua ahli tersebut, guru perlu mengetahui dan menguasai prinsip-prinsip dan strategi pembelajaran matematika guna tercapainya tujuan dari pembelajaran yang diinginkan.

Dari sekian banyak upaya meningkatkan minat siswa untuk belajar, salah satu yang sudah dikenal luas adalah dengan menggunakan permainan. Permainan disini dimaksudkan guna memberikan variasi dalam kegiatan inti pembelajaran yang dilaksanakan di kelas. Benda-benda dalam bentuk kegiatan permainan akan sangat berperan jika dimanipulasi dengan baik dalam pembelajaran matematika.

Permainan yang di dalamnya melibatkan strategi sederhana dapat dipikirkan sebagai suatu cara untuk mengembangkan kemampuan pemecahan masalah siswa secara umum. Kebanyakan siswa sangat menikmati jika terlibat dalam suatu permainan, apa pun jenis permainan tersebut. Bahkan bagi mereka, permainan merupakan hal yang sudah mereka kenal sejak masa kanak-kanak. Mereka mengetahui bahwa dalam melakukan suatu permainan ada sejumlah aturan yang harus diikuti, setelah permainan selesai biasanya akan ada pemenang dan yang kalah, dan jika mereka mampu memahami atau menyusun suatu strategi untuk permainan tertentu, maka mereka bisa menjadi pemenang terus-menerus.

³ Pembelajaran matematika tingkat SD menurut Heruman (2008: 4) diharapkan terjadi *reinvention* (penemuan kembali). Penemuan kembali dilakukan dengan menemukan cara penyelesaian secara informal dalam pembelajaran di kelas. Pembelajaran matematika SD menekankan kepada siswa untuk menghubungkan atau mengaitkan informasi pada pengetahuan berupa konsep-konsep yang telah dimilikinya,, siswa membangun pengetahuan sendiri dan guru sebagai fasilitator. Sehingga kualitas pembelajaran tampak ketika siswa mencapai tujuan pembelajaran yang ditetapkan. Guru dalam menyampaikan pelajaran harus dipersiapkan dengan baik dikolaborasikan dengan model pembelajaran yang tepat agar hasil belajar siswa sesuai dengan yang diinginkan.

2.5 Permainan Saintifik Tebak Waktu dengan Cerita

2.5.1 Materi Satuan Waktu

Di kelas 3 SD memuat pembelajaran tematik yang memuat beberapa mata pelajaran salah satunya yaitu matematika. Disini matematika menjadi salah satu materi dasar yang diajarkan dengan satuan umum. Untuk kelas 3 sendiri materi ini berada pada semester dua ditema 6 energi dan perubahannya. Dengan kompetensi dasar sebagai berikut.

Tabel 2. 1 Tabel KD Muatan Matematika

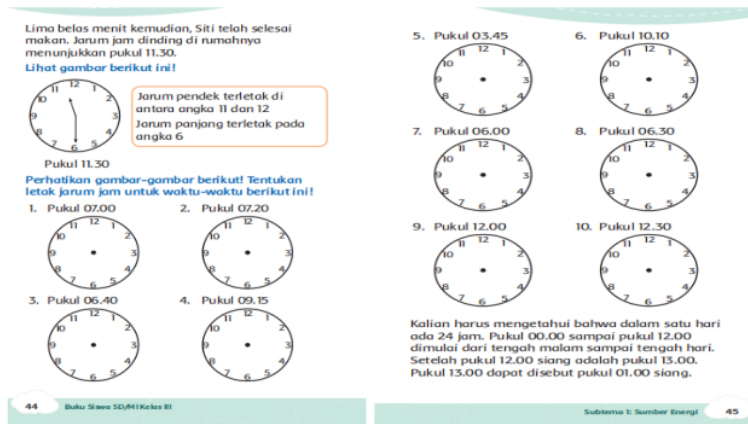
No.	Kompetensi Dasar Muatan Matematika
⁹ 3.6	Menjelaskan dan menentukan lama waktu suatu kejadian berlangsung.
⁹ 4.6	Menjelaskan masalah yang berkaitan lama waktu suatu kejadian berlangsung.

Dalam materi satuan waktu sendiri bukan hanya dijumpai pada kelas 3 saja, melainkan kelas 2 disemester 2 juga ditemukan. Namun peneliti lebih memilih di kelas tiga karena dengan alasan materi dasar awal tentang waktu telah diajarkan pada kelas dua. Diharapkan ketika permainan yang membahas tentang waktu ini dimainkan, peserta didik mampu melakukannya dengan baik.

Untuk materi satuan waktu di kelas 3 tepatnya pada **tema 6 sumber energi** dan perubahannya subtema 1 sumber energi pembelajaran 5. Kenapa peneliti memilih pembelajaran 5? karena pada materi yang ada di buku siswa dan guru peserta didik disuruh berlatih membuat arah jarum jam. Hal ini menjadi acuan peneliti untuk memberikan inovasi baru dalam pembelajaran dengan menyelipkan permainan didalamnya.

Permainan ini dimaksudkan agar peserta didik dalam menerima pelajaran dengan baik dan mereka merasa senang. Karena permainan pada dasarnya untuk memberikan rasa gembira pada pemainnya ketika dimainkan. Permainan ini dimuat berkelompok agar menciptakan rasa kerja sama bagi peserta didik ketika akan menjawab soal.

Dengan adanya permainan yang menyenangkan bagi peserta didik yang dipadukan peraturan pada saat memainkannya, sehingga menciptakan daya saing antar mereka yang mengacu pada perkembangan dalam diri mereka. Materi satuan waktu yang berada dalam pembelajaran tematik muatan matematika ini, dikonsepskan menjadi materi yang mudah diterima dan dipahami peserta didik yaitu dengan bentuk permainan berkelompok. Materi yang sebelumnya sudah dijumpai di kelas 2 SD ini, dilanjutkan kembali di kelas 3 SD dengan tambahan materi mengatur arah jarum panjang dan pendek pada jam.



Gambar 2.2 Buku Siswa

Seperti yang telah ditampilkan pada kutipan gambar dari buku siswa, adanya latihan bagi siswa untuk menyelesaikan materi satuan waktu dengan menunjukkan arah jarum jam yang sesuai. Dengan adanya hal tersebut, materi satuan waktu yang menunjukkan arah jarum jam kita beri inovasi berupa permainan. Dalam permainan ini disediakanlah gambar suatu kegiatan, gambar jam tanpa jarum yang ada seperti dibuku siswa dan soal yang dibuat.

2.5.2 Definisi Permainan Sainifik Tebak Waktu dengan Cerita

Permainan saintifik merupakan alat yang digunakan dalam bermain dengan proses yang mengacu pada pendekatan saintifik yaitu mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, menalar, dan mengasosiasi guna membuat pemainnya aktif dan memberikan rasa menyenangkan ketika dilakukan.

Dalam hal ini permainan ini dibuat guna memberikan variasi belajar dalam materi satuan waktu dipembelajaran tematik kelas 3 SD. Dengan dikhususkan untuk materi satuan waktu maka permainan ini untuk sementara belum bisa digunakan pada materi lainnya di Sekolah Dasar. Permainan ini dilakukan dengan secara berkelompok pada peserta didik. Untuk jumlah kelompok sendiri diharapkan ganjil dan menggunakan cerita pada proses bermainnya.

Digunakan cerita dalam proses bermainnya dengan alasan karakteristik peserta didik yang masih kelas rendah. Sehingga dengan cerita dianggap mampu membangun imajinasi anak terhadap hal yang dibacanya atau didengar menggunakan indra manusia. Selain itu digunakan cerita pada sarana bermain kali ini, karena cerita juga dianggap sudah sangat akrab bagi anak-anak. Sebab, bahkan ketika mereka belum memasuki usia sekolah dasar mereka telah mengenal cerita baik taman kanak-kanak atau melalui buku dongeng yang dibacakan oleh orang tua mereka.

Mengacu pada teori bermain yang dikemukakan Parten (Ardini, 2018) permainan ini termasuk kedalam bagian *Cooperative Play* yang dijelaskan menurut Essa (1996) *cooperative play* ditandai dengan adanya kerja sama atau pembagian peran antara anak-anak yang terlibat dalam permainan, saling

berbagi ide dan peralatan permainan, adanya negosiasi untuk mencapai satu tujuan bersama. Hal ini diharapkan akan mampu mempromosikan ketrampilan kerja sama dikalangan anak-anak, yaitu kekuatan yang akan menyatukan manusia bekerja sama untuk mencapai tujuan yang sama.

Dikaji dari jenis kegiatan bermain bagi anak, permainan ini termasuk dalam bermain sedikit gerak atau pasif. Dikatakan pasif sebab permainan ini dilakukan dengan mengeluarkan sedikit energi untuk anak, karena mereka hanya membuat arah jarum jam dan memilih gambar yang sesuai sehingga peneliti memasukkannya dalam kategori pasif.

Permainan saintifik tebak waktu dengan cerita ini menggunakan alat permainan edukatif untuk peserta didik. Tujuan pembelajaran yang dimuat ialah:

- (1) Dengan Permainan saintifik tebak waktu dengan cerita, siswa mampu mengidentifikasi satuan waktu jam dan menit.
- (2) Dengan latihan soal, siswa mampu menentukan satuan waktu jam dengan tepat.

Jenis alat permainan edukatif yang digunakan dalam permainan saintifik tebak waktu dengan cerita ini menggunakan alat permainan modern dengan menggunakan kertas A4 yang terdapat gambar hasil dari Print serta gambar jam tanpa jarum yang sama halnya hasil print.

Sesuai dengan rujukan dari syarat pemilihan alat permainan edukatif yang baik dan efisien dalam penggunaannya. Dibuatlah sebuah permainan berbasis saintifik tebak waktu dengan cerita yang menggunakan alat-alat yang mudah didapatkan serta mudah untuk dibuat.

Peneliti telah merancang dan membuat suatu permainan saintifik tebak waktu dengan cerita sesuai dengan syarat alat permainan edukatif. Diharapkan permainan ini bisa memberi variasi belajar dalam kegiatan pembelajaran di kelas 3 SD. Dan seterusnya bisa digunakan secara baik dan benar dengan efisiensi yang telah dirancang.

2.6 Penelitian yang Relevan

Dalam hal ini terdapat beberapa penelitian yang relevan sebagai acuan dari penyusun skripsi atau peneliti untuk melakukan penelitiannya. Adapun beberapa penelitian yang relevan tersebut, sebagai berikut:

- (1) Putri Zudhah Ferryka, M.Pd dalam penelitiannya “Permainan Ular Tangga dalam Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar”. Menurutnya pembelajaran matematika dengan media permainan ular tangga dapat memotivasi siswa untuk terus belajar mengembangkan kemampuannya dengan melibatkan siswa secara aktif dalam pembelajaran. Guru tidak hanya sebatas mentransfer pengetahuan tetapi juga membimbing siswa agar terampil dalam menemukan konsep berhitung dengan pengalaman sendiri. Melalui siswa bermain maka terjadi rangsangan-rangsangan yang membuat siswa memahami konsep dan pengetahuan secara alamiah serta membantu anak mengembangkan kecerdasannya. Sehingga dapat meningkatkan pemahaman konsep dan hasil belajarnya. Berkaitan dengan tujuan pembelajaran, maka permainan ini dapat dimotivasi dengan adanya penambahan alat-alat maupun aturannya.
- (2) Abdul Khobir dalam penelitiannya “Upaya mendidik anak melalui permainan edukatif” di dalam penelitiannya dunia anak adalah dunia bermain, anak-anak disibukkan dengan bermain, dengan bermain itulah anak belajar dan dengan bermain itu pula anak belajar berbagai hal tentang kehidupan sehari-hari. Dengan permainan, sebagai orang tua maupun pendidik bisa memasukkan unsur-unsur pendidikan didalamnya. Permainan edukatif bagi anak pada garis besarnya dapat digolongkan menjadi dua, yaitu permainan aktif dan bermain pasif. Dalam hal ini orang tua memiliki peran yang signifikan dalam memilihkan jenis permainan yang edukatif dan tidak membahayakan anak-anak ketika bermain.
- (3) Dian Wulandari dalam penelitiannya “Pengembangan Media Pembelajaran Permainan Roda Keberuntungan untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa pada Pembelajaran Tematik Kelas IV Madrasah Ibtidaiyah Negeri 4 Muaro Jambi”. Menurutnya Hasil uji coba pengembangan media pembelajaran

permainan Roda Keberuntungan ini memiliki tingkat kevalidan yang tinggi. Berdasarkan hasil tanggapan kritik dan saran dari para validator serta penilaian guru pembelajaran tematik dan siswa kelas IV Madrasah Ibtidaiyah Negeri 4 Muaro Jambi sebagai pengguna media pembelajaran permainan Roda Keberuntungan. Berikut hasil uji coba pengembangan media pembelajaran permainan Roda Keberuntungan: Penilaian dari ahli materi/isi memperoleh presentase kevalidan/kelayakan mencapai 92,85%. Penilaian dari ahli media dan desain memperoleh presentase kevalidan/kelayakan mencapai 90,76%. Tanggapan penilaian dari guru pembelajaran tematik kelas IV Madrasah Ibtidaiyah Negeri 4 Muaro Jambi memperoleh presentase kevalidan mencapai 89,23%. Tanggapan penilaian dari uji coba lapangan memperoleh presentase kevalidan/ kelayakan 96,2%. Sehingga permainan ini bisa digunakan atau diterapkan dan dapat meningkatkan pemahaman siswa pada pembelajaran tematik tema 7 Indahya Keragaman di Negeri subtema 3 Persatuan dan Kesatuan Negeriku siswa kelas IV Madrasah Ibtidaiyah Negeri 4 Muaro Jambi.

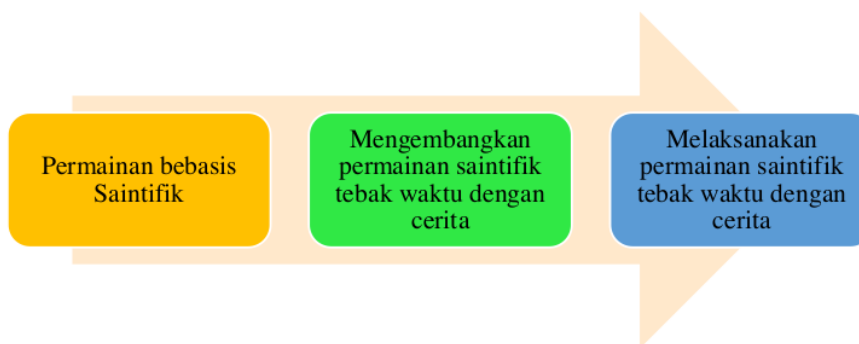
Dari tiga penelitian relevan yang peneliti pilih guna menjadi bahan acuan atau referensi dalam melaksanakan penelitian. Peneliti menarik kesimpulan bahwasanya permainan mampu dipadukan dalam kegiatan pembelajaran bagi anak usia sekolah untuk dapat memberikan daya tarik dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran dan memberikan rasa menyenangkan dalam diri peserta didik. Hal ini bertujuan agar peserta didik terhindar dari rasa bosan dan sikap monoton guru dalam penyampaian pembelajaran.

2.7 Kerangka Berpikir

Dari uraian di atas dalam penelitian “Permainan Saintifik Tebak Waktu dengan Cerita Pada Pembelajaran Tema 6 Subtema 1 di Kelas 3 SD N 24 Indralaya”. Peran Guru dalam menciptakan inovasi belajar dan memilih Alat Permainan Edukatif sangat diperlukan untuk menumbuhkembangkan potensi anak usia sekolah dasar yang meliputi beberapa bidang pengembangan untuk

mengikuti perkembangan dunia pendidikan supaya dapat mengingat pentingnya pembentukan karakter bangsa dan dibutuhkan generasi muda sebagai sumber daya manusia masa depan yang tangguh.

Permainan adalah sarana atau alat untuk memberikan rasa senang bagi pemain atau penggunanya. Sainifik merupakan pendekatan yang digunakan dalam kurikulum 2013 untuk peserta didik agar lebih aktif pada saat pembelajaran berlangsung. Permainan berbasis saintifik adalah suatu inovasi permainan dimana peserta didik tidak hanya merasa gembira ketika melakukannya tetapi terdapat pendekatan saintifik yang dimuat dalam jalannya permainan tersebut. Tebak waktu dengan cerita adalah teknik dimana peserta didik menebak waktu yang dimuat dalam cerita sesuai dengan arah jarum jam ditambah dengan gambar kegiatan yang dilakukan.



Gambar 2.3 Alur Berpikir

BAB III
METODELOGI PENELITIAN

(TERLAMPIR)

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Deskripsi Hasil Pengembangan

Penelitian pengembangan pada skripsi ini adalah penelitian menggunakan metode *Research and Development* (RnD) dengan produk yang dikembangkan berupa permainan saintifik pada materi satuan waktu dengan menggunakan soal cerita dan gambar. Penggunaan model penelitian pengembangannya adalah model pengembangan 4D. Penelitian ini menghasilkan produk berupa permainan saintifik tebak waktu dengan cerita dalam materi satuan waktu yang mendapatkan hasil valid dari para validator baik desain maupun materi. Data yang diperoleh ini menggunakan angket penilaian menyatakan bahwa permainan saintifik tebak waktu dengan cerita sebagai sebuah produk yang valid. Artinya dapat digunakan walaupun ada beberapa revisi yang harus dilakukan guna menyempurnakan produk permainan saintifik ini. Pernyataan valid tersebut⁴ didapatkan dari hasil uji validasi yang dilakukan oleh satu dosen dan satu guru kelas. Langkah-langkah yang ditempuh dalam penelitian pengembangan permainan saintifik tebak waktu dengan cerita adalah sebagai berikut :

4.1.1 Pendefinisian (*Define*)

Tujuan dari tahapan ini ialah menetapkan dan mendefinisikan kebutuhan yang diperlukan dalam pembelajaran menggunakan produk pengembangan tadi. Tahap ini meliputi kebutuhan pembelajaran dalam hal kebutuhan peserta didik, kurikulum, kondisi sekolah, dan permasalahan dalam pembelajaran terkait permainan yang akan dikembangkan. Kegiatan pendefinisian meliputi:

a. Analisis Awal

Analisis awal merupakan analisis kebutuhan yang diperlukan sehingga peneliti mencari informasi di lapangan dengan melakukan wawancara kepada guru kelas 3 terkait proses pembelajaran dengan pendekatan saintifik dan teknik permainan. Pada tahap ini peneliti menyadari bahwa idealnya pembelajaran dilakukan secara *student centered*. Peserta didik hendaknya

secara aktif melakukan kegiatan dalam pembelajaran guna memberikan pembentukan karakter. Dengan adanya pendekatan saintifik mampu membuat peserta didik jadi lebih meningkatkan daya tarik mereka dalam belajar.

Tabel 4. 1 Analisis Awal Wawancara dengan Guru Kelas

No.	Pertanyaan	Jawaban
1	Apakah dalam proses pembelajaran berlangsung di kelas dalam penyampaian materi guru tindakan variasi pembelajaran?	Untuk melakukan tindakan variasi pembelajaran pasti dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung. Kegiatan tersebut kalau dalam bentuk media seperti memberikan variasi media pandang dalam artian visual yang dapat anak lihat seperti gambar atau bentuk benda salah satunya tumbuhan secara langsung.
2	Selain hal yang disebutkan tadi, apa saja variasi belajar lainnya yang digunakan?	Selain variasi yang disebutkan tadi, ada lagi dibeberapa kesempatan siswa diberi kesempatan oleh guru mengerjakan permainan TTS yang biasanya ada di buku siswa.
3	Dalam konteks permainan yang digunakan, bisa ibu jelaskan bagaimana permainan yang biasa digunakan tersebut?	Dalam beberapa tema yang dipelajari siswa kelas 3 SD, ada yang menampilkan soal teka teki silang. TTS juga termasuk salah satu permainan sederhana yang biasa dijumpai oleh siswa sehingga tidak terlalu sulit mengenalkannya.
4	Sepertinya permainan sebagai variasi dalam belajar sangat jarang digunakan, mengapa bisa terjadi hal demikian	Permainan sebagai variasi belajar memang jarang digunakan sebagaimana mestinya untuk kelas 3 SD yang termasuk kategori siswa

	sedangkan peserta didik kelas 3 termasuk kelas rendah yang bisa dikatakan tahap peralihan dari bermain ke belajar?	kelas rendah. Karena kesempatan untuk melaksanakan permainan yang ada atau yang guru buat ditakutkan akan memakan waktu pembelajaran yang ada dan akhirnya berdampak dari beberapa materi yang tidak sepenuhnya bisa diajarkan kepada siswa.
5	Dalam permainan yang digunakan pada saat pembelajaran berlangsung, siapa saja yang ikut serta melakukan tindakan permainan itu?	Dalam permainan yang digunakan saat pembelajaran berlangsung, biasanya siswa dan guru ikut serta dalam hal melaksanakan permainan tersebut. Seperti tadi, permainan teka teki silang guru yang membantu menyebutkan soal atau clue dari bagian mendatar dan menurunya. Sedangkan siswa yang mencari jawabannya.
6	Tentunya ruang kelas menjadi salah satu tempat permainan yang biasa digunakan, tapi selain ruang kelas dimana lagi tempat berlangsungnya permainan itu?	Ruang kelas memang menjadi salah satu tempat permainan itu berlangsung. Selain itu ada lagi tempat yaitu di lapangan sekolah. Lapangan sekolah siswa biasanya melaksanakan permainan dalam bentuk olahraga yang dilakukan bersama guru olahraga.
7	Menurut ibu, kapan waktu pembelajaran yang baik untuk melakukan permainan dalam pembelajaran?	Menurut saya sebagai guru kelas, waktu pembelajaran yang baik tergantung situasi belajar berlangsung. Seperti misalkan diakhir pembelajaran sembari waktu

		masih ada dan siswa juga telah menyelesaikan tugasnya maka ada baiknya kita mengisi kekosongan tersebut dengan mengadakan permainan tadi. Tujuannya agar siswa tidak bosan dan malah akan menimbulkan keributan di kelas.
--	--	---

b. Spesifikasi Tujuan

Dilakukan untuk membatasi penelitian supaya tidak menyimpang dan sesuai dengan arah dari kebutuhan (sesuai materi yang akan diajarkan).

Setelah terjun ke lapangan yaitu sekolah dasar dimana tempat penelitian dilaksanakan, peneliti bisa dengan memaksimalkan pengamatannya terkait penelitian yang diambil. Dengan demikian spesifikasi tujuan ini dapat digunakan sebagai dasar dalam menyusun permainan berbasis saintifik dalam pembelajaran siswa kelas 3 SD.

Setelah peneliti melakukan tindakan wawancara kepada guru kelas guna menggali permasalahan dan memperoleh informasi terhadap hal-hal yang harus dikumpulkan dalam penelitian kali ini. Sehingga didapatkan informasi dari tujuan awal yaitu mengembangkan permainan saintifik pada peserta didik kelas 3 SD sebagai bentuk variasi belajar baru agar menciptakan rasa menyenangkan dihati mereka.

4.1.2 Perancangan (*Design*)

Dalam tahapan ini dilakukan perencanaan dalam membuat permainan berbasis saintifik sesuai dengan produk yang akan dibuat. Tahapan ini berguna untuk memberikan pertimbangan dan gambaran selanjutnya. Pada proses perancangan meliputi:

a. Penyusunan Instrumen

Penyusunan dalam instrumen ini merupakan tahap dimana menyusun validasi dari produk yang akan dikembangkan. Penyusunan validasi dalam

instrumen ini akan dinilai oleh dua ahli sekaligus. Validasi produk permainan ini meliputi dari segi desain dan materi. Untuk segi desain peneliti meminta bantuan satu dosen PGSD sebagai tenaga ahli dan untuk segi materi peneliti meminta bantuan guru kelas 3 SD sebagai tenaga ahli materi.

Untuk validasi pertama yaitu desain atau bisa disebut tampilan. Dimana produk dinilai dari penampakan awal yang dibuat oleh peneliti. Adapun beberapa aspek yang menjadi penilaian dari tampilan awal desain dibuat menjadi beberapa indikator penting dalam kriteria tersebut. Dapat dijabarkan menjadi tabel penilaian sebagai berikut.

Tabel 4. 2 Aspek Penilaian Validasi Desain

No.	Aspek	Indikator	Alternatif Pilihan			
			SB	B	K	SK
1.	Penyajian Tampilan	Penggunaan gambar yang sesuai				
		Warna gambar yang menarik				
		Ukuran gambar yang cukup				
		Kesesuaian gambar dengan cerita				

Selanjutnya dibagian kedua yaitu validasi bagian materi yang dibuat untuk guru kelas. Alasan peneliti menggunakan guru kelas sebagai validator materi sebab guru kelas dianggap lebih memahami materi ajar dalam kegiatan pembelajaran yang disampaikan kepada peserta didik di sekolah dasar. Sehingga menjadi acuan kuat bagi peneliti untuk memberikan angket validasi kepada guru kelas terkait materi satuan waktu di kelas 3 ini.

Sebelum melakukan validasi, peneliti melakukan pendekatan kepada guru kelas untuk mengetahui hal-hal apa saja yang berkaitan dengan permainan di kelas. Beberapa hal yang harus diperhatikan dalam segi materi pada lembar angket validasi harus direvisi setelah melakukan pendekatan tersebut. Hal ini bertujuan agar menciptakan kesesuaian dalam hal produk. Beberapa kriteria dalam aspek penilaian dari validasi materi sebagai berikut.

Tabel 4. 3 Aspek Penilaian Validasi Materi

No.	Aspek	Indikator	Alternatif Pilihan			
			SB	B	K	SK
1.	Penulisan soal	8 Penggunaan bahasa yang baik dan benar				
		Menggunakan kalimat yang mudah dipahami				
2.	Keakuratan materi	Kelengkapan materi dalam permainan				
		Kesesuaian materi dengan buku guru dan siswa				
		Kemudahan memahami materi dalam bentuk permainan				
3.	Materi pendukung	Kesesuaian dengan perkembangan IPTEK				

b. Pemilihan Media

Pemilihan dalam penggunaan media pada proses pembuatan permainan berbasis saintifik ini menyesuaikan dengan karakteristik anak kelas 3 yang

termasuk dalam kelas rendah. Karakteristik peserta didik tersebut biasanya cenderung pada benda-benda nyata atau kongkret dan banyak warnanya agar lebih menarik perhatian peserta didik dan mereka menaruh minat dalam hal ini.

Untuk gambar sendiri dalam melengkapi jalannya permainan, digunakan gambar kartun atau animasi. Adapun bentuk gambar beberapa kegiatan sesuai soal yang diprint sebesar kertas A4. Gambar sendiri dipilih semenarik mungkin dan didapatkan dari internet. Berikut bentuk gambarnya:



Gambar 4.1 Media Awal Permainan

c. Pemilihan Format

Pada tahap pemilihan format dalam proses pengembangan permainan saintifik merujuk pada materi dalam buku guru dan siswa yang digunakan. Agar tidak melenceng dari spesifikasi tujuan dibuatlah dengan melakukan tinjauan. Dalam materi satuan waktu sendiri bukan hanya dijumpai pada kelas 3 saja, melainkan kelas 2 disemester 2 juga ditemukan. Namun peneliti lebih memilih di kelas tiga karena dengan alasan materi dasar awal tentang waktu telah diajarkan pada kelas dua. Diharapkan ketika permainan yang membahas tentang waktu ini dimainkan, peserta didik mampu melakukannya dengan baik.

9
Untuk materi satuan waktu di kelas 3 tepatnya pada tema 6 sumber energi dan perubahannya subtema 1 sumber energi pembelajaran 5. Kenapa peneliti memilih pembelajaran 5? karena pada materi yang ada di buku siswa dan guru peserta didik disuruh berlatih membuat arah jarum jam. Hal ini menjadi acuan peneliti untuk memberikan inovasi baru dalam pembelajaran dengan menyelipkan permainan didalamnya. Selain menjelaskan materi satuan waktu guru juga bisa menjelaskan perihal sudut pada tiap arah jarum jam secara umum, guna memberikan gambaran siswa dalam menghadapi materi tentang sudut pada tingkatan selanjutnya.

Permainan ini dimaksudkan agar peserta didik dalam menerima pelajaran dengan baik dan mereka merasa senang. Karena permainan pada dasarnya untuk memberikan rasa gembira pada pemainnya ketika dimainkan. Permainan ini dimuat berkelompok agar menciptakan rasa kerja sama bagi peserta didik ketika akan menjawab soal.

Dengan adanya permainan yang menyenangkan bagi peserta didik yang dipadukan peraturan pada saat memainkannya, sehingga menciptakan daya saing antar mereka yang mengacu pada perkembangan dalam diri mereka. Materi satuan waktu yang berada dalam pembelajaran tematik muatan matematika ini, dikonsepskan menjadi materi yang mudah diterima dan dipahami peserta didik yaitu dengan bentuk permainan berkelompok. Materi yang sebelumnya sudah dijumpai di kelas 2 SD ini, dilanjutkan kembali di kelas 3 SD dengan tambahan materi mengatur arah jarum panjang dan pendek pada jam.

d. Rancangan Awal

Rancangan awal dalam pembuatan permainan saintifik ini dibuat oleh peneliti dengan beberapa bahan yang telah dipersiapkan yang dibuat menjadi permainan dengan harapan mampu diterapkan pada pembelajaran di kelas. Tahap awal ini adalah gambaran dalam pelaksanaan permainan saintifik tebak

waktu dengan cerita sebelum perbaikan. Rancangan awal permainan saintifik tebak waktu dengan cerita meliputi:

Alat & Bahan :

- (1) Gambar jam dinding tanpa jarum jam sebesar kertas A4.
- (2) 2 Spidol berbeda warna untuk menunjukkan arah jarum pendek dan panjang.
- (3) 7 Gambar kegiatan atau aktivitas sebesar kertas A4 tiap gambar.
- (4) Kertas briefcard 160 gsm.
- (5) Pensil sebagai hadiah untuk pemenang permainan

Cara Membuat :

- (1) Membuat soal cerita tentang kegiatan dan waktu sebanyak lima soal serta tambahan 2 soal sebagai cadangan, dengan waktu dan kegiatan yang berbeda-beda tetapi tetap dalam kehidupan sehari-hari siswa. Buatlah soal cerita yang memuat kegiatan serta waktu kegiatan dengan memperhatikan sesuai lingkungan anak agar mereka bisa dengan mudah memahami alur ceritanya. Jumlah soal sesuaikan dengan banyak gambar jam dan kegiatan yaitu 5 soal.
- (2) Siapkan gambar jam dinding tanpa jarum jam sebanyak lima lembar dengan cara di print ukuran kertas A4 Kertas briefcard 160 gsm. (berlaku kelipatan)
- (3) Sama halnya dengan gambar jam dinding tadi, untuk gambar beberapa kegiatan atau aktivitas yang berbeda-beda di print juga sebanyak tujuh lembar ukuran kertas A4 Kertas briefcard 160 gsm. (berlaku kelipatan).

Petunjuk Permainan :

- (1) Guru mengarahkan siswa untuk membentuk kelompok dengan jumlah orang minimal 3 karena siswa kelas 3 SD N 24 Indralaya berjumlah 15 orang maka kelompok dibagi menjadi 3 dengan jumlah anggota tiap kelompok 5 orang.
- (2) Tiap-tiap kelompok mendapatkan gambar jam dinding tanpa jarum sebanyak 7 lembar dari gurunya.

- (3) Kemudian tiap-tiap kelompok juga mendapatkan gambar aktivitas atau kegiatan sebanyak 7 lembar dari gurunya.
- (4) Gunakan dua spidol warna yang berbeda untuk menunjukkan arah jarum menit dan arah jarum jam.
- (5) Kemudian sebagai tahap simulasi untuk memulai permainan, guru memberikan petunjuk dengan menyebutkan soal dalam permainan selanjutnya memberitahu gambar jarum jam dengan warna spidol yang berbeda sesuai instruksi soal dan kegiatan yang dilakukan dalam soal.
- (6) Setelah menjelaskan cara bermainnya, guru memberikan kesempatan siswa untuk bertanya agar lebih memahami untuk jalannya permainan kedepannya.
- (7) Guru hanya membacakan satu kali soal cerita tanpa pengulangan.
- (8) Selanjutnya permainan dimulai dan guru menghimbau peserta untuk tidak mencontek jawaban kelompok lain serta bersikap sportif dalam jalannya permainan nanti.

Soal Permainan :

- (1) Lisa berangkat sekolah menggunakan sepeda. Sebelum berangkat sekolah Lisa sarapan terlebih dahulu, kemudian pamit untuk pergi. Lisa sampai pukul tujuh kurang lima belas menit di sekolah kemudian ia melaksanakan piket kelas.
- (2) Budi membereskan bukunya karena waktu pulang sekolah telah tiba. Budi pulang bersama Udin, mereka pulang beriringan menggunakan sepeda. Sampai di rumah budi lekas mengganti bajunya dan pergi bermain hingga pukul setengah satu siang.
- (3) Alma pergi ke pasar bersama ibunya saat pagi hari ketika udara masih sejuk, di pasar ibu Alma membeli banyak sayur-sayuran. Lamanya Alma bersama ibunya di pasar sampai pukul sebelas kurang dua puluh menit.
- (4) Dewi selesai makan malam pada pukul tujuh lima belas menit saat azan isya berkumandang, kemudian Dewi belajar untuk mengerjakan PR dari gurunya. Tak lama kemudian dewi tertidur pukul dua puluh satu malam.

(5) Pagi hari Lisa berangkat sekolah pukul tujuh, kemudian lamanya di sekolah hingga pukul dua belas kurang lima menit. Lisa pergi main hingga pukul tiga belas siang. Sorenya Lisa mengaji bersama Budi pukul enam belas sore dan pulang dari mengaji ketika hari telah gelap selepas solat magrib pukul delapan belas tiga puluh menit. Jam berapa dan kegiatan apa yang dilakukan Lisa sore hari?

4.1.3 Pengembangan (*Develop*)

Tahap pengembangan permainan saintifik ini merupakan tahap implementasi dari tahapan perancangan dengan tujuan untuk menghasilkan produk permainan saintifik tebak waktu dengan cerita di kelas 3 SD. Tahap pengembangan sendiri meliputi:

a. Validasi Ahli

Perancangan awal sebelum merujuk pada ahli yang akan menilai, peneliti melakukan konsultasi terlebih dahulu dengan dosen pembimbing. Kemudian setelah adanya saran untuk permainan maka akan berlanjut pada validasi ahli. Validasi ahli disini menggunakan segi desain produk dan materi yang sesuai dengan tujuan. Untuk validasi ahli desain peneliti meminta bantuan salah satu dosen dan untuk segi materi meminta bantuan guru kelas 3 SD.

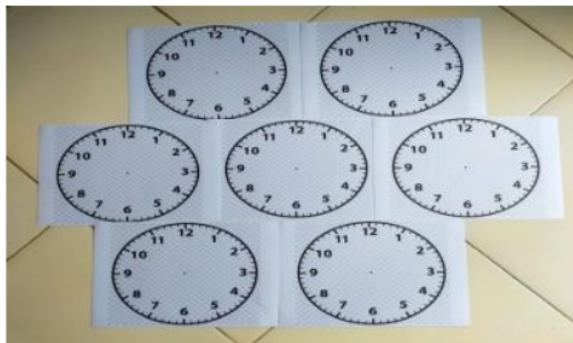
Dosen pembimbing menyarankan untuk melakukan tindakan validasi minimal satu orang, tetapi jika lebih juga tidak masalah sesuai dengan kemampuan tiap mahasiswa masing-masing. Adapun hasil penilaian skor dari dua ahli baik segi desain maupun materi akan dihitung menjadi nilai persentase sesuai dengan rumus validasi yang digunakan. Selanjutnya setelah mendapatkan hasil dari penilaian validator, dilihatlah hasil tersebut termasuk kategori valid atau layak tidak digunakan. Berikut hasil perhitungan penilaian dari validator.

Tabel 4. 4 Hasil Penilaian Validator

Validator	Perolehan nilai	Skor maksimal	Persentase (%)	Kategori
Materi	21	24	87,5%	Valid
Desain	13	16	81,25%	Valid

b. Produk final

Pada tahap ini produk yang telah dibuat oleh peneliti mengalami penyempurnaan atas saran baik dari dosen pembimbing dan para ahli validasi. Produk pengembangan berupa permainan saintifik tebak waktu dengan cerita siap dilakukan praktek ke lapangan guna menentukan keberhasilan permainan saintifik tersebut pada peserta didik kelas 3 SD N 24 Indralaya .



Gambar 4. 2 Media Jam tanpa Jarum



Gambar 4. 3 Media Gambar Kegiatan

Adapun alat dan bahan, cara membuat, serta petunjuk permainan sudah baik sebagaimana mestinya. Dalam produk ini tambahkan langkah-langkah permainan dan soal tambahan sebagai berikut :

Langkah-Langkah Permainan :

- (1) Guru membaca soal pertama dengan intonasi yang jelas agar siswa mampu menyimak soal cerita yang diberikan dengan baik.
- (2) Anggota tiap kelompok telah bersiap dengan spidol 2 warna untuk menunjukkan jarum panjang pada menit dan jarum pendek pada jam.
- (3) Selesai guru membacakan soal, siswa langsung menunjukkan jawaban mereka ke arah guru guna untuk diberikan penilaian.
- (4) Siswa yang menjawab soal cerita dengan gambar arah jarum menit dan jam serta gambar aktivitasnya dengan benar akan mendapatkan skor 100 untuk pemenang.
- (5) Jika pada saat penyampaian soal ada kendala yang tak bisa diprediksi, maka guru bisa mengulangi soal ceritanya pada siswa.
- (6) Untuk catatan soal hanya dibacakan satu kali dengan intonasi yang pas.
- (7) Selanjutnya permainan akan terus berlangsung sampai dalam pantauan guru, siswa harus tetap dalam kondisi baik tidak ada yang curang.
- (8) Ketika soal terakhir atau soal penentuan pemenang akan dibacakan. Guru boleh menjeda permainan sebentar untuk siswa rehat sejenak guna mengistirahatkan pikiran mereka, boleh mengisinya dengan yel-yel atau diam sejenak.
- (9) Ketika soal telah dibacakan, guru harus sigap untuk mengamati tiap kelompok dan jawaban mereka. Tidak boleh ada yang mengganti jawaban.
- (10) Tahap selanjutnya penilaian akhir dengan menghitung banyak skor antar kelompok.
- (11) Ketika pemenangnya telah ditentukan sesuai jumlah skor terbanyak maka merekalah pemenangnya, untuk sebagai penguatan kelompok pemenang akan diberi hadiah menarik dan kelompok yang kalah akan

diberikan hadiah juga tetapi tidak sebanyak atau bervariasi dari kelompok pemenang.

- (12) Diakhir permainan siswa bertepuk tangan dan saling memaafkan satu sama lain untuk mencegah sesuatu yang tidak diinginkan. Guru memberikan motivasi dan kembali menyinggung sedikit materi satuan waktu.

Contoh Soal :

- (1) Lisa berangkat sekolah menggunakan sepeda. Sebelum berangkat sekolah Lisa sarapan terlebih dahulu, kemudian pamit untuk pergi. Lisa sampai pukul tujuh kurang lima belas menit di sekolah kemudian ia melaksanakan piket kelas.
- (2) Budi membereskan bukunya karena waktu pulang sekolah telah tiba. Budi pulang bersama Udin, mereka pulang beriringan menggunakan sepeda. Sampai di rumah budi lekas mengganti bajunya dan pergi bermain hingga pukul setengah satu siang.
- (3) Alma pergi ke pasar bersama ibunya saat pagi hari ketika udara masih sejuk, di pasar ibu Alma membeli banyak sayur-sayuran. Lamanya Alma bersama ibunya di pasar sampai pukul sebelas kurang dua puluh menit.
- (4) Dewi selesai makan malam pada pukul tujuh lima belas menit saat azan isya berkumandang, kemudian Dewi belajar untuk mengerjakan PR dari gurunya. Tak lama kemudian dewi tertidur pukul dua puluh satu malam.
- (5) Pagi hari Lisa berangkat sekolah pukul tujuh, kemudian lamanya di sekolah hingga pukul dua belas kurang lima menit. Lisa pergi main hingga pukul tiga belas siang. Sorenya Lisa mengaji bersama Budi pukul enam belas sore dan pulang dari mengaji ketika hari telah gelap selepas solat magrib pukul delapan belas tiga puluh menit. Jam berapa dan kegiatan apa yang dilakukan Lisa sore hari?
- (6) Pada hari minggu di kediaman Deva, warga sekitar lingkungan komplek perumahan tempat Deva tinggal mengadakan kegiatan kerja bakti membersihkan lingkungan sekitar dalam rangka mencegah adanya

penyakit demam berdarah. Kegiatan tersebut dilakukan pada pukul tujuh kurang sepuluh pagi hari. Deva dan warga komplek lain bekerja sama.

- (7) Anggi pergi ke sekolah pada pukul enam tigapuluh pagi menggunakan sepeda. Ketika jam pelajaran masuk dan bel sekolah berbunyi menandakan siap untuk melaksanakan kegiatan pembelajaran. Ibu guru masuk untuk memberikan pelajaran, mereka diskusi bersama guru mengenai kegiatan yang mereka lakukan ketika pulang sekolah. Pada saat diskusi berlangsung jam menunjukkan pukul delapan lima belas menit pagi.

Catatan :

Untuk soal nomor 6 & 7 merupakan soal bonus apabila ada kelompok siswa yang memiliki skor yang sama.

Penggunaan Kertas briefcard 160 gsm yang lebih tebal dan kaku dimaksudkan agar kertas tidak mudah rusak saat peserta didik melaksanakan permainan.

Untuk gambaran jalannya pelaksanaan permainan bisa melihat storyboard yang telah dibuat guna memberikan pemahaman dari permainan saintifik tebak waktu dengan cerita ini.

4.1.4 Penyebaran (*Disseminate*)

Tahap penyebaran atau produksi ini merupakan tahapan dimana peneliti melakukan pelaksanaan permainan saintifik tebak waktu dengan cerita kepada targetnya yaitu peserta didik kelas 3 di SD N 24 Indralaya. Karena produk yang dibuat telah final dan bisa dilaksanakan langsung pada peserta didik. Dengan melakukan kegiatan tersebut di dalam kelas.

4.2 Hasil Revisi Validasi

4.2.1 Validasi Materi

Setelah dilakukan pengembangan selanjutnya yaitu melakukan validasi terhadap permainan yang telah dikembangkan.

Komentar validator :

Menambah soal sebanyak dua untuk menjadi cadangan ketika skor siswa ada yang sama. Sehingga soal yang semula lima menjadi tujuh soal.

Tabel 4.5 Revisi Validasi Materi

Sebelum
<p>1. Lisa berangkat sekolah menggunakan sepeda. Sebelum berangkat sekolah Lisa sarapan terlebih dahulu, kemudian pamit untuk pergi. Lisa sampai pukul tujuh kurang lima belas menit di sekolah kemudian ia melaksanakan piket kelas.</p> <p>2. Budi membereskan bukunya karena waktu pulang sekolah telah tiba. Budi pulang bersama Udin, mereka pulang beriringan menggunakan sepeda. Sampai di rumah budi lekas mengganti bajunya dan pergi bermain hingga pukul setengah satu siang.</p> <p>3. Alma pergi ke pasar bersama ibunya saat pagi hari ketika udara masih sejuk, di pasar ibu Alma membeli banyak sayur-sayuran. Lamanya Alma bersama ibunya di pasar sampai pukul sebelas kurang dua puluh menit.</p> <p>4. Dewi selesai makan malam pada pukul tujuh lima belas menit saat azan isya berkumandang, kemudian Dewi belajar untuk mengerjakan PR dari gurunya. Tak lama kemudian dewi tertidur pukul dua puluh satu malam.</p> <p>5. Pagi hari Lisa berangkat sekolah pukul tujuh, kemudian lamanya di sekolah hingga pukul dua belas kurang lima menit. Lisa pergi main hingga pukul tiga belas siang. Sorenya Lisa mengaji bersama Budi pukul enam belas sore dan pulang dari mengaji ketika hari telah gelap selepas solat magrib pukul delapan belas tiga puluh menit. Jam berapa dan kegiatan apa yang dilakukan Lisa sore hari?</p>
Sesudah
<p>1. Lisa berangkat sekolah menggunakan sepeda. Sebelum berangkat sekolah Lisa sarapan terlebih dahulu, kemudian pamit untuk pergi. Lisa sampai pukul tujuh kurang lima belas menit di sekolah kemudian ia melaksanakan piket kelas.</p>

2. Budi membereskan bukunya karena waktu pulang sekolah telah tiba. Budi pulang bersama Udin, mereka pulang beriringan menggunakan sepeda. Sampai di rumah budi lekas mengganti bajunya dan pergi bermain hingga pukul setengah satu siang.
3. Alma pergi ke pasar bersama ibunya saat pagi hari ketika udara masih sejuk, di pasar ibu Alma membeli banyak sayur-sayuran. Lamanya Alma bersama ibunya di pasar sampai pukul sebelas kurang dua puluh menit.
4. Dewi selesai makan malam pada pukul tujuh lima belas menit saat azan isya berkumandang, kemudian Dewi belajar untuk mengerjakan PR dari gurunya. Tak lama kemudian dewi tertidur pukul dua puluh satu malam.
5. Pagi hari Lisa berangkat sekolah pukul tujuh, kemudian lamanya di sekolah hingga pukul dua belas kurang lima menit. Lisa pergi main hingga pukul tiga belas siang. Sorenya Lisa mengaji bersama Budi pukul enam belas sore dan pulang dari mengaji ketika hari telah gelap selepas solat magrib pukul delapan belas tiga puluh menit. Jam berapa dan kegiatan apa yang dilakukan Lisa sore hari?
6. Pada hari minggu di kediaman Deva, warga sekitar lingkungan komplek perumahan tempat Deva tinggal mengadakan kegiatan kerja bakti membersihkan lingkungan sekitar dalam rangka mencegah adanya penyakit demam berdarah. Kegiatan tersebut dilakukan pada pukul tujuh kurang sepuluh pagi hari. Deva dan warga komplek lain bekerja sama.
7. Anggi pergi ke sekolah pada pukul enam tigapuluh pagi menggunakan sepeda. Ketika jam pelajaran masuk dan bel sekolah berbunyi menandakan siap untuk melaksanakan kegiatan pembelajaran. Ibu guru masuk untuk memberikan pelajaran, mereka diskusi bersama guru mengenai kegiatan yang mereka lakukan ketika pulang sekolah. Pada saat diskusi berlangsung jam menunjukkan pukul delapan lima belas menit pagi.

4.2.2 Validasi Desain

Komentar validator : Perhatikan lagi gambar jika digunakan untuk kelas rendah terutama kelas 1.

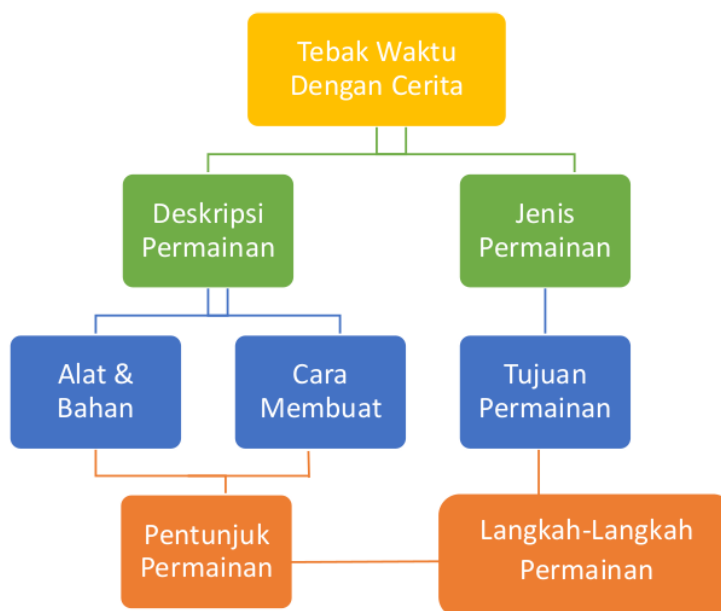
Tabel 4. 6 Revisi Validasi Desain



4.3 Pembahasan

Pengembangan permainan saintifik yang dilakukan oleh peneliti menggunakan metode *Research and Development* (RnD) dengan produk yang dikembangkan berupa permainan saintifik pada materi satuan waktu dengan menggunakan soal cerita dan gambar. Penggunaan model penelitian pengembangannya adalah model pengembangan 4D. Penelitian ini menghasilkan produk berupa permainan saintifik tebak waktu dengan cerita dalam materi satuan waktu yang mendapatkan hasil valid dari para validator baik desain maupun materi.

Peta Konsep Permainan Saintifik Tebak Waktu dengan Cerita



Gambar 4.4 Bagan Permainan Saintifik Tebak Waktu dengan Cerita

Nama Permainan : Tebak Waktu dengan Cerita

Jenis Permainan : Berkelompok, dilakukan dengan anggota kelompok minimal 3 orang untuk bisa bekerja sama menjawab soal dengan baik dan benar.

Tujuan Permainan :

- (1) Dengan permainan tebak waktu dengan cerita ini, siswa dapat menerapkan tahapan permainan saintifik dengan baik.
- (2) Dengan permainan secara berkelompok, siswa dapat mengidentifikasi satuan waktu sesuai gambar kegiatan dengan benar.

Deskripsi Permainan:

Permainan ini bermuatan mata pelajaran matematika di kelas rendah, dengan materi satuan waktu. Materi ini ditemukan pada buku siswa maupun guru kelas 2 tema 8 semester 2 revisi 2017. Saya membuat permainan ini karena saya merasa pemahaman untuk satuan waktu akan sangat mudah dipahami dan menyenangkan bagi siswa kelas rendah bila menggunakan permainan, dan pada beberapa materi pelajaran yang memungkinkan dibuatkan permainan. Apalagi siswa kelas rendah memang biasanya lebih banyak untuk waktu untuk bermainnya ketimbang waktu belajarnya karena masih dalam tahapan berkembang, dan juga permainan ini dilakukan secara berkelompok sehingga memungkinkan mereka untuk berinteraksi dan bekerja sama secara baik guna memenangkan permainan ini.

Permainan ini melatih pola pikir siswa secara kritis, karena bagi saya walaupun permainan ini diterapkan pada kelas rendah tetapi tidak menutup kemungkinan bahwa siswa juga harus memiliki pemikiran yang kritis. Adapun pada tahapan permainannya siswa akan menerapkan tahapan pada pendekatan saintifik, seperti mengamati, menanya, menalar, mengolah dan kemudian mengkomunikasikan.

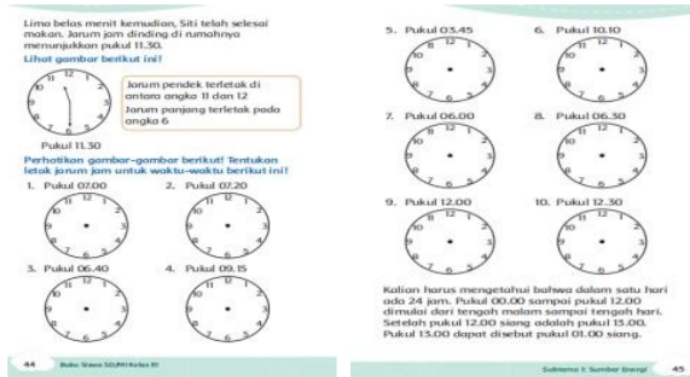
Adapun permainan ini agar tidak membuat bingung siswa, guru akan memberika contohnya terlebih dahulu sebelum permainan benar-benar dimulai. Guru juga memberikan kesempatan bertanya pada siswa yang masih belum paham akan langkah-langkah permainan ini. Selanjutnya proses permainan berlangsung berjalan dalam pantauan guru kelas. Pengembangan permainan berbasis saintifik ini memuat banyak hal mulai dari penerapan tentang materi satuan waktu dan melatih cara anak berpikir dan memberikan respon atas apa yang terjadi.

Guru lebih dulu memberikan penjelasan secara menyeluruh tentang satuan waktu untuk memberikan bekal pada saat permainan akan dilaksanakan nantinya. Diharapkan sebelum menerapkan permainan tebak waktu dengan cerita ini, siswa lebih dahulu menguasai materi seperti sehari itu ada 24 jam, satu jam itu ada 60 menit, tiap perpindahan arah jarum panjang misal dari angka satu ke angka dua itu terhitung 5 menit dan sebagainya. Untuk arah jarum detik karena terus bergulir maka guru hanya menjelaskan saja secara garis besar tentang mengapa itu tidak terlalu ditekankan dalam permainan ini.

Kemajuan jalannya produk hingga saat ini ialah penyiapan bahan dengan cara diprint dan juga pembuatan soal yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari anak agar lebih mudah dipahami. Sampai saat ini, kendala yang ditemukan adalah ketika proses pembuatan soal berlangsung karena materi soal harus sepadan dengan materi pelajaran dan kehidupan sehari-hari anak. Juga dalam tahapan mempraktekkan permainan ini. Karena proses pembuatan yang cukup memakan waktu sehingga belum memungkinkan untuk saya mencobanya dilapangan. Saya akan berusaha secepatnya mencobakannya pada siswa-siswa di sekitar lingkungan perumahan saya sesegera mungkin.

Diharapkan dalam pengolahan perkembangan permainan tebak waktu dengan cerita ini dapat memenuhi aspek dalam pendekatan saintifik dan bisa diterapkan dalam kegiatan pembelajaran agar lebih menarik lagi. Dalam materi satuan waktu sendiri bukan hanya dijumpai pada kelas 3 saja, melainkan kelas 2 disemester 2 juga ditemukan. Namun peneliti lebih memilih di kelas tiga karena dengan alasan materi dasar awal tentang waktu telah diajarkan pada kelas dua. Diharapkan ketika permainan yang membahas tentang waktu ini dimainkan, peserta didik mampu melakukannya dengan baik.

Untuk materi satuan waktu di kelas 3 tepatnya pada ⁹tema 6 sumber energi dan perubahannya subtema 1 sumber energi pembelajaran 5. Kenapa peneliti memilih pembelajaran 5? karena pada materi yang ada di buku siswa dan guru peserta didik disuruh berlatih membuat arah jarum jam. Hal ini menjadi acuan peneliti untuk memberikan inovasi baru dalam pembelajaran dengan menyelipkan permainan didalamnya.



Gambar 4. 5 Buku Siswa

Seperti yang telah ditampilkan pada kutipan gambar dari buku siswa, adanya latihan bagi siswa untuk menyelesaikan materi satuan waktu dengan menunjukkan arah jarum jam yang sesuai. Dengan adanya hal tersebut, materi satuan waktu yang menunjukkan arah jarum jam kita beri inovasi berupa permainan. Dalam permainan ini disediakanlah gambar suatu kegiatan, gambar jam tanpa jarum yang ada seperti dibuku siswa dan soal yang dibuat.

Permainan ini dimaksudkan agar peserta didik dalam menerima pelajaran dengan baik dan mereka merasa senang. Karena permainan pada dasarnya untuk memberikan rasa gembira pada pemainnya ketika dimainkan. Permainan ini dimuat berkelompok agar menciptakan rasa kerja sama bagi peserta didik ketika akan menjawab soal.

Dengan adanya permainan yang menyenangkan bagi peserta didik yang dipadukan peraturan pada saat memainkannya, sehingga menciptakan daya saing antar mereka yang mengacu pada perkembangan dalam diri mereka. Materi satuan waktu yang berada dalam pembelajaran tematik muatan matematika ini, dikonsepskan menjadi materi yang mudah diterima dan dipahami peserta didik yaitu dengan bentuk permainan berkelompok. Materi yang sebelumnya sudah dijumpai di kelas 2 SD ini, dilanjutkan kembali di kelas 3 SD dengan tambahan materi mengatur arah jarum panjang dan pendek pada jam

Alat & Bahan :

- (1) Gambar jam dinding tanpa jarum jam sebesar kertas A4.
- (2) 2 Spidol berbeda warna untuk menunjukkan arah jarum pendek dan panjang.
- (3) 7 Gambar kegiatan atau aktivitas sebesar kertas A4 tiap gambar.
- (4) Kertas briefcard 160 gsm.
- (5) Pensil sebagai hadiah untuk pemenang permainan

Cara Membuat :

- (1) Membuat soal cerita tentang kegiatan dan waktu sebanyak lima soal serta tambahan 2 soal sebagai cadangan, dengan waktu dan kegiatan yang berbeda-beda tetapi tetap dalam kehidupan sehari-hari siswa. Buatlah soal cerita yang memuat kegiatan serta waktu kegiatan dengan memperhatikan sesuai lingkungan anak agar mereka bisa dengan mudah memahami alur ceritanya. Jumlah soal sesuaikan dengan banyak gambar jam dan kegiatan yaitu 5 soal.
- (2) Siapkan gambar jam dinding tanpa jarum jam sebanyak lima lembar dengan cara di print ukuran kertas A4 Kertas briefcard 160 gsm. (berlaku kelipatan)
- (3) Sama halnya dengan gambar jam dinding tadi, untuk gambar beberapa kegiatan atau aktivitas yang berbeda-beda di print juga sebanyak tujuh lembar ukuran kertas A4 Kertas briefcard 160 gsm. (berlaku kelipatan)

Petunjuk Permainan :

- (1) Guru mengarahkan siswa untuk membentuk kelompok dengan jumlah orang minimal 3 karena siswa kelas 3 SD N 24 Indralaya berjumlah 15 orang maka kelompok dibagi menjadi 3 dengan jumlah anggota tiap kelompok 5 orang.
- (2) Tiap-tiap kelompok mendapatkan gambar jam dinding tanpa jarum sebanyak 7 lembar dari gurunya.
- (3) Kemudian tiap-tiap kelompok juga mendapatkan gambar aktivitas atau kegiatan sebanyak 7 lembar dari gurunya.
- (4) Gunakan dua spidol warna yang berbeda untuk menunjukkan arah jarum menit dan arah jarum jam.
- (5) Kemudian sebagai tahap simulasi untuk memulai permainan, guru memberikan petunjuk dengan menyebutkan soal dalam permainan

selanjutnya memberitahu gambar jarum jam dengan warna spidol yang berbeda sesuai instruksi soal dan kegiatan yang dilakukan dalam soal.

- (6) Setelah menjelaskan cara bermainnya, guru memberikan kesempatan siswa untuk bertanya agar lebih memahami untuk jalannya permainan kedepannya.
- (7) Guru hanya membacakan satu kali soal cerita tanpa pengulangan.
- (8) Selanjutnya permainan dimulai dan guru menghimbau peserta untuk tidak mencontek jawaban kelompok lain serta bersikap sportif dalam jalannya permainan nanti.

Langkah-Langkah Permainan :

- (1) Guru membaca soal pertama dengan intonasi yang jelas agar siswa mampu menyimak soal cerita yang diberikan dengan baik.
- (2) Anggota tiap kelompok telah bersiap dengan spidol 2 warna untuk menunjukkan jarum panjang pada menit dan jarum pendek pada jam.
- (3) Selesai guru membacakan soal, siswa langsung menunjukkan jawaban mereka ke arah guru guna untuk diberikan penilaian.
- (4) Siswa yang menjawab soal cerita dengan gambar arah jarum menit dan jam serta gambar aktivitasnya dengan benar akan mendapatkan skor 100 untuk pemenang.
- (5) Jika pada saat penyampaian soal ada kendala yang tak bisa diprediksi, maka guru bisa mengulangi soal ceritanya pada siswa.
- (6) Untuk catatan soal hanya dibacakan satu kali dengan intonasi yang pas.
- (7) Selanjutnya permainan akan terus berlangsung sampai dalam pantauan guru, siswa harus tetap dalam kondisi baik tidak ada yang curang.
- (8) Ketika soal terakhir atau soal penentuan pemenang akan dibacakan. Guru boleh menjeda permainan sebentar untuk siswa rehat sejenak guna mengistirahatkan pikiran mereka, boleh mengisinya dengan yel-yel atau diam sejenak.
- (9) Ketika soal telah dibacakan, guru harus sigap untuk mengamati tiap kelompok dan jawaban mereka. Tidak boleh ada yang mengganti jawaban.
- (10) Tahap selanjutnya penilaian akhir dengan menghitung banyak skor antar kelompok.

- (11) Ketika pemenangnya telah ditentukan sesuai jumlah skor terbanyak maka merekalah pemenangnya, untuk sebagai penguatan kelompok pemenang akan diberi hadiah menarik dan kelompok yang kalah akan diberikan hadiah juga tetapi tidak sebanyak atau sevariasi dari kelompok pemenang.
- (12) Diakhir permainan siswa bertepuk tangan dan saling memaafkan satu sama lain untuk mencegah sesuatu yang tidak diinginkan. Guru memberikan motivasi dan kembali menyinggung sedikit materi satuan waktu.

Contoh Soal :

- (1) Lisa berangkat sekolah menggunakan sepeda. Sebelum berangkat sekolah Lisa sarapan terlebih dahulu, kemudian pamit untuk pergi. Lisa sampai pukul tujuh kurang lima belas menit di sekolah kemudian ia melaksanakan piket kelas.
- (2) Budi membereskan bukunya karena waktu pulang sekolah telah tiba. Budi pulang bersama Udin, mereka pulang beriringan menggunakan sepeda. Sampai di rumah budi lekas mengganti bajunya dan pergi bermain hingga pukul setengah satu siang.
- (3) Alma pergi ke pasar bersama ibunya saat pagi hari ketika udara masih sejuk, di pasar ibu Alma membeli banyak sayur-sayuran. Lamanya Alma bersama ibunya di pasar sampai pukul sebelas kurang dua puluh menit.
- (4) Dewi selesai makan malam pada pukul tujuh lima belas menit saat azan isya berkumandang, kemudian Dewi belajar untuk mengerjakan PR dari gurunya. Tak lama kemudian dewi tertidur pukul dua puluh satu malam.
- (5) Pagi hari Lisa berangkat sekolah pukul tujuh, kemudian lamanya di sekolah hingga pukul dua belas kurang lima menit. Lisa pergi main hingga pukul tiga belas siang. Sorenya Lisa mengaji bersama Budi pukul enam belas sore dan pulang dari mengaji ketika hari telah gelap selepas solat magrib pukul delapan belas tiga puluh menit. Jam berapa dan kegiatan apa yang dilakukan Lisa sore hari?
- (6) Pada hari minggu di kediaman Deva, warga sekitar lingkungan komplek perumahan tempat Deva tinggal mengadakan kegiatan kerja bakti membersihkan lingkungan sekitar dalam rangka mencegah adanya penyakit

demam berdarah. Kegiatan tersebut dilakukan pada pukul tujuh kurang sepuluh pagi hari. Deva dan warga komplek lain bekerja sama.

- (7) Anggi pergi ke sekolah pada pukul enam tigapuluh pagi menggunakan sepeda. Ketika jam pelajaran masuk dan bel sekolah berbunyi menandakan siap untuk melaksanakan kegiatan pembelajaran. Ibu guru masuk untuk memberikan pelajaran, mereka diskusi bersama guru mengenai kegiatan yang mereka lakukan ketika pulang sekolah. Pada saat diskusi berlangsung jam menunjukkan pukul delapan lima belas menit pagi.

Catatan :

Untuk soal nomor 6 & 7 merupakan soal bonus apabila ada kelompok siswa yang memiliki skor yang sama.

Penggunaan Kertas briefcard 160 gsm yang lebih tebal dan kaku dimaksudkan agar kertas tidak mudah rusak saat peserta didik melaksanakan permainan.

Untuk gambaran jalannya pelaksanaan permainan bisa melihat storyboard yang telah dibuat guna memberikan pemahaman dari permainan saintifik tebak waktu dengan cerita ini.

Tabel 4. 7 Storyboard Permainan Sainifik Tematik Waktu dengan Cerita

BAGIAN	GAMBAR	KETERANGAN
Pembukaan		<p>Peneliti mempersiapkan alat dan bahan-bahan yang diperlukan dalam pelaksanaan kegiatan permainan saintifik tebak waktu dengan cerita.</p>



Peneliti membuka kegiatan sebelum melaksanakan permainan saintifik tebak waktu dengan cerita dengan salam, mengecek kehadiran, dan memimpin doa bersama di dalam kelas bersama peserta didik.





Sebelum masuk pada bagian 8 ini permainan, peserta didik dibagi menjadi beberapa kelompok dengan jumlah kelompok ganjil.



Setelah peserta didik dibagi kelompok menjadi 3 kelompok dengan masing-masing anggota berjumlah 3 orang, peneliti memberi nama buah pada tiap kelompok yaitu Mangga, Strawberi, dan Durian.



Inti		<p>Peneliti membagikan alat permainan yang akan digunakan pada pelaksanaan permainan pada masing-masing kelompok. Alat tersebut terdiri dari spidol warna, gambar kegiatan, dan gambar jam tanpa jarum.</p>
		<p>Peneliti menjelaskan kegiatan permainan yang akan dilakukan dengan menyampaikan aturan permainan. Peserta didik menyimak dengan saksama penyampaian informasi yang disampaikan peneliti.</p>





Peneliti mempersiapkan kelas, kemudian memasuki soal nomor 1 dengan soal “1. Lisa berangkat sekolah menggunakan sepeda. Sebelum berangkat sekolah Lisa sarapan terlebih dahulu, kemudian pamit untuk pergi. Lisa sampai pukul tujuh kurang lima belas menit di sekolah kemudian ia melaksanakan piket kelas.”




Peserta didik melakukan diskusi secara berkelompok untuk menentukan jawaban dari soal yang dibacakan peneliti dengan saksama.

		<p>Setelah selesai, seluruh kelompok mempersiapkan jawaban gambar jam dengan sudah digaris sesuai arah jarum jam serta gambar kegiatan yang dipilih. Lalu bersama-sama menunjukkan ke arah peneliti.</p>
		<p>Mengkoreksi bersama jawaban soal nomor satu dari arah jarum jam sampai gambar kegiatan yang dipilih oleh tiap kelompok.</p>

		<p>Peneliti menuliskan skor yang didapat pada masing-masing kelompok di papan tulis.</p>
		<p>Kegiatan berlanjut ke soal berikutnya di nomor dua sampai nomor 3.</p>



<p>Penutup</p>		<p>Setelah dipenghujung permainan, peneliti menghitung skor yang diperoleh oleh masing-masing kelompok dan menemukan pemenang dari permainan saintifik tebak waktu dengan cerita ini.</p>
		<p>Peneliti memberikan hadiah kepada pemenang permainan berupa pensil atas keberhasilan mereka dalam mengungguli kelompok lainnya.</p>



Peneliti menutup kegiatan permainan dengan membaca hamdallah bersama-sama, lalu memberikan ucapan salah penutup.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Penelitian pengembangan yang dilakukan oleh peneliti dalam skripsi ini, dapat disimpulkan sebagai berikut :

- (1) Permainan saintifik terdiri dari dua kata yaitu permainan dan saintifik. Yang jika diartika permainan saintifik merupakan alat yang digunakan dalam bermain dengan proses yang mengacu pada pendekatan saintifik yaitu mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, menalar, dan mengasosiasi guna membuat pemainnya aktif dan memberikan rasa menyenangkan ketika dilakukan.
- (2) Permainan saintifik tebak waktu dengan cerita ini, menggunakan media gambar kegiatan dan gambar jam tanpa jarum serta spidol sebagai alat permainan dan soal materi satuan waktu berbentuk cerita yang menunjukkan waktu dan kegiatan yang dilaksanakan sebagai bahan dalam melaksanakan permainan tersebut.
- (3) Permainan saintifik tebak waktu dengan cerita melakukan tindakan validasi produk baik dalam segi desain maupun materi sebelum dilaksanakan langsung kepada peserta didik. Berdasarkan hasil validasi dari dosen dengan validasi desain dan dari guru dengan validasi materi mendapatkan kategori valid atau layak. Perolehan penilaian validasi materi dalam persentase 87,5% sedangkan validasi desain memperoleh persentase 81,25%.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian permainan saintifik yang dikembangkan maka mendapatkan saran-saran sebagai berikut.

- (1) Perlu dilakukan beberapa kajian materi lainnya untuk menciptakan kegiatan belajar sambil bermain yang menyenangkan bagipeserta didik.
- (2) Sebaiknya guru kelas dapat lebih berkreasi menggunakan materi ajar untuk dapat diolah menjadi suatu kegiatan pembelajaran yang tidak monoton.

Pengembangan Permainan Saintifik Tebak Waktu dengan Cerita pada Pembelajaran Tema 6 Subtema 1 di Kelas 3 SD Negeri 24 Indralaya

ORIGINALITY REPORT

18%

SIMILARITY INDEX

17%

INTERNET SOURCES

1%

PUBLICATIONS

5%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	eprints.iain-surakarta.ac.id Internet Source	5%
2	media.neliti.com Internet Source	3%
3	docplayer.info Internet Source	3%
4	Submitted to Sriwijaya University Student Paper	3%
5	jurnal.uinsu.ac.id Internet Source	1%
6	eprints.stainkudus.ac.id Internet Source	1%
7	disdikpora.baliprov.go.id Internet Source	1%
8	id.scribd.com Internet Source	1%

repo.undiksha.ac.id

Exclude quotes On

Exclude matches < 1%

Exclude bibliography On



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jalan Raya Palembang--Prabumulih Indralaya Ogan Ilir 30662 Telepon.
(0711) 580058, 580085 – Faximile. (0711) 580058
Laman: www.fkip.unsri.ac.id , Pos-el: support@fkip.unsri.ac.id

SURAT BEBAS PLAGIAT

Nama : Lisa Husnul Khotimah
NIM : 06131381823048
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD)
Jurusan : Ilmu Pendidikan
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dengan ini menyatakan bahwa judul skripsi “Pengembangan Permainan Sainifik Tebak Waktu dengan Cerita pada Pembelajaran Tema 6 Subtema 1 di Kelas 3 SD Negeri 24 Indralaya” benar bebas dari plagiat telah dilakukan pengecekan melalui perpustakaan Universitas Sriwijaya dengan keterangan sebagai berikut :



Apabila pernyataan ini terbukti tidak benar maka saya bersedia menerima sanksi sesuai ketentuan yang berlaku. Demikianlah surat ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana semestinya.

Palembang, 22 Desember 2021

Lisa Husnul Khotimah
NIM. 06131381823048



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Jalan Raya Palembang--Prabumulih Indralaya Ogan Ilir 30662 Telepon.

(0711) 580058, 580085 – Faximile. (0711) 580058

Laman: www.fkip.unsri.ac.id , Pos-el: support@fkip.unsri.ac.id

SURAT KETERANGAN PENGECEKAN SIMILARITY

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Lisa Husnul Khotimah
NIM : 06131381823048
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD)
Jurusan : Ilmu Pendidikan
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Menyatakan bahwa benar hasil pengecekan similarity Skripsi/Tesis/Disertasi/Lap.Penelitian yang berjudul “Pengembangan Permainan Saintifik Tebak Waktu dengan Cerita pada Pembelajaran Tema 6 Subtema 1 di Kelas 3 SD Negeri 24 Indralaya” adalah 18%.

Dicek oleh operator*:
1. Dosen Pembimbing

2. UPT Perpustakaan

3. Operator Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Demikianlah surat keterangan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan dapat saya pertanggungjawabkan.

Menyetujui
Dosen Pembimbing,

Dr. Makmum Raharjo, M.Sn.
NIP. 197001232006041001

Palembang, 22 Desember 2021
Yang Menyatakan,

Lisa Husnul Khotimah
NIM. 06131381823048