

**PENGEMBANGAN MEDIA PERMAINAN LAJUR BATA
BERBASIS ICT DENGAN METODE *GUIDED DISCOVERY*
PADA POKOK BAHASAN BANGUN RUANG SISI DATAR
SMP ISLAM EL-SHIHAB BANDAR LAMPUNG**



SKRIPSI

Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-tugas dan Memenuhi Syarat-
syarat Guna Mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
Dalam ilmu matematika

OLEH

LUCKY STIARDI RIONANDA

NPM: 1711050180

Jurusan: Pendidikan Matematika

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS RADEN INTAN LAMPUNG
1443 H/2022 M**

**PENGEMBANGAN MEDIA PERMAINAN LAJUR BATA
BERBASIS ICT DENGAN METODE *GUIDED DISCOVERY*
PADA POKOK BAHASAN BANGUN RUANG SISI DATAR
SMP ISLAM EL-SHIHAB BANDAR LAMPUNG**

Pembimbing I : Farida, S.Kom. MMSI

Pembimbing II : Fredi Ganda Putra, M.Pd

SKRIPSI

Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-tugas dan Memenuhi Syarat-
syarat Guna Mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)

Dalam ilmu matematika

OLEH

**LUCKY STIARDI RIONANDA
NPM: 1711050180**

Jurusan: Pendidikan Matematika

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS RADEN INTAN LAMPUNG
1443 H/2022 M**

BAB I PENDAHULUAN

A. Penegasan Judul

Penelitian ini berjudul “pengembangan media permainan lajur bata (langkah juara bangun datar) berbasis ict dengan metode *Guided Discovery* pada pokok bahasan bangun ruang sisi datar smp.” Berikut beberapa pemaparan peneliti terkait pengertian yang terkandung dalam judul tersebut:

1. Pengembangan

Pengembangan merupakan pembuatan sebuah produk guna menunjang pembelajaran sekolah.

2. *Game Edukasi* (Media Permainan)

Media permainan adalah kegiatan semi terstruktur, biasanya ditujukan untuk hiburan dan terkadang digunakan sebagai sarana pendidikan

3. *Information and Communication Technologies (ICT)*

Merupakan sebuah media pembelajaran yang menggunakan information and communication technologies (ICT) dimana pembelajaran tersebut menggunakan aplikasi computer dengan berbagai jenis media yang terdapat didalamnya, salah satu yang digunakan peneliti adalah aplikasi *Construct 2*.

4. *Guided Discovery* (Penemuan Terbimbing)

Metode *Guided Discovery* merupakan metode pembelajaran yang memungkinkan siswa untuk berpikir sendiri sehingga dapat menemukan konsep yang dibutuhkan. Siswa akan menemukan, dan pendidik akan membimbing mereka

5. Bangun Ruang

Bangun ruang sisi datar adalah materi pembelajaran matematika kelas VIII yang terdiri dari kubus, balok, prisma, limas.

B. Latar Belakang Masalah

Pendidikan mengacu pada kegiatan proses pembelajaran terencana yang dapat merangsang peserta didik untuk mengembangkan potensinya dan mampu menghadapi setiap perubahan akibat kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi. Kemajuan teknologi merupakan hal yang tidak bisa dihindari dalam kehidupan sekarang ini, karena kemajuan teknologi selalu berjalan seiring dengan kemajuan ilmu pengetahuan. Setiap inovasi diciptakan untuk membawa manfaat positif bagi kehidupan manusia¹. Teknologi juga memberikan banyak kemudahan sebagai cara baru dalam beraktivitas. Umat manusia juga menikmati banyak manfaat yang ditimbulkan oleh inovasi teknologi.

Teknologi pendidikan adalah bidang aplikasi yang relatif baru. Pada awalnya diproduksi dengan mengintegrasikan teori dan konsep dari berbagai disiplin ilmu untuk memecahkan masalah pembelajaran yang tidak dapat diselesaikan dengan metode yang ada². Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang pesat pada abad ini telah melahirkan status sosial baru yaitu masyarakat berilmu. Dalam skala global kehidupan dapat dipengaruhi oleh perkembangannya³. Beberapa ciri utama globalisasi adalah (1) tidak adanya batasan dunia (2) perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang berkelanjutan serta penerapannya dalam kehidupan rakyat (3) Memperjuangkan hak asasi manusia (4) Kerja sama dan kemampuan. Oleh karena itu perkembangan teknologi membawa manusia kearah yang lebih positif dan mempermudah segala macam urusan manusia.

¹ Ngafifi Muhamad, "Kemajuan Teknologi Dan Pola Hidup Manusia Dalam Perspektif Sosial Budaya | Ngafifi | Jurnal Pembangunan Pendidikan: Fondasi Dan Aplikasi," hal. 34, accessed February 10, 2021, <https://journal.uny.ac.id/index.php/jppfa/article/view/2616>.

² Salamah, "Jurnal Pendidikan, Vol. 15, No. 2, Desember 2009:157 upy.ac.id/digilib/journal/salamah/19_Penelitian_Teknologi_Pendidikan ·

³ Muhamad Ngafifi Loc.Cit

Sejalan dengan hal tersebut, Allah SWT juga memberikan keunggulan bagi mereka yang ingin mengenyam pendidikan untuk menimba ilmu. Hal tersebut tercantum dalam QS. Bagian 11 Al-Mujadallah berbunyi sebagai berikut:

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَسَعَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَافْسَحُوا يَفْسَحِ اللَّهُ لَكُمْ وَإِذَا قِيلَ انشُرُوا فَاثْرُوا يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ ۱۱ -

Artinya: Wahai orang-orang yang beriman! Apabila dikatakan kepadamu, "Berilah kelapangan di dalam majelis-majelis," maka lapangkanlah, niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. Dan apabila dikatakan, "Berdirilah kamu," maka berdirilah, niscaya Allah akan mengangkat (derajat) orang-orang yang beriman di antarmu dan orang-orang yang diberi ilmu beberapa derajat. Dan Allah Mahateliti apa yang kamu kerjakan (QS. Al-Mujadallah: 11)⁴.

Sesuai pernyataan surat diatas, menjelaskan bahwa Allah SWT akan mengangkat dan mengistimewakan mereka yang selalu berusaha menuntut ilmu dan belajar.

لَهُ مَعَقَّبَاتٌ مِّنْ بَيْنِ يَدَيْهِ وَمِنْ خَلْفِهِ يَحْفَظُونَهُ مِنْ أَمْرِ اللَّهِ إِنَّ اللَّهَ لَا يُغَيِّرُ مَا بِقَوْمٍ حَتَّىٰ يُغَيِّرُوا مَا بِأَنْفُسِهِمْ وَإِذَا أَرَادَ اللَّهُ بِقَوْمٍ سُوءًا فَلَا مَرَدَّ لَهُ وَمَا لَهُمْ مِّنْ دُونِهِ مِنْ وَالٍ - ۱۱

Artinya: "Bagi Manusia ada malaikat-malaikat yang selalu mengikutinya bergiliran, dimuka dan dibelakangnya, mereka menjaganya atas perintah Allah. Sesungguhnya Allah tidak merobah keadaan sesuatu kaum sehingga mereka merobah keadaan yang ada pada diri mereka sendiri. Dan apabila Allah menghendaki keburukan terhadap sesuatu kaum, maka tak ada yang dapat menolaknya, dan sekali-kali tak ada pelindung bagi mereka selain dia. (QS. Ar- Ra'd: 11)⁵.

Menurut penjelasan ayat-ayat di atas, yang terpenting adalah kita terus berinovasi dan mengembangkan kreativitas untuk membuat

⁴“Al-Mujadallah - المجادلة | Qur’an Kemenag,” accessed February 12, 2021, <https://quran.kemenag.go.id/sura/58>.

⁵“Ar-Ra’d - الرعد | Qur’an Kemenag,” accessed February 12, 2021, <https://quran.kemenag.go.id/sura/13>.

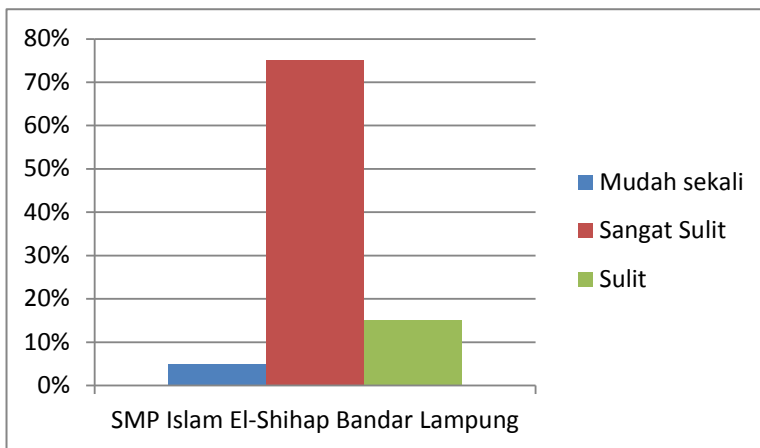
hidup kita lebih produktif. Oleh karena itu, sesuai penjelasan pada paragraf di atas, perkembangan teknologi pendidikan sangat penting bagi kita untuk terus berinovasi dan menciptakan hal-hal semenarik mungkin dalam dunia teknologi pendidikan.

Perkembangan teknologi yang saat ini telah menjadi kebutuhan ialah *smartphone* saat ini adalah salah satu teknologi dengan pertumbuhan tercepat. *Smartphone* adalah ponsel yang sangat fungsional, terkadang dengan fungsi yang mirip dengan *computer*. Dengan semakin berkembangnya perangkat *smartphone*, konsep ponsel pintar terus berkembang⁶.

Berdasarkan pra penelitian yang dilakukan oleh peneliti di SMP Islam El-Shihap Bandar Lampung, dengan memberikan kuisioner kepada 26 siswa SMP Islam El-Shihap terkait mata pelajaran matematika pada materi bangun ruang sisi datar sebagian siswa menyatakan bahwa pembelajaran matematika sangat sulit dipahami hal ini terlihat pada rata-rata penilaian siswa saat mengikuti pelajaran didalam kelas, terlebih jika hanya mengandalkan buku cetak sebagai referensi pembelajaran. Pernyataan ini juga dipertegas oleh hasil wawancara dari guru matematika kelas VIII Ibu Umi Yuliana Putri, S.Pd. Beliau menyatakan belum pernah ada pembelajaran matematika menggunakan media permainan berbasis ICT dengan metode *Guided Discovery* pada pokok bahasan bangun ruang sisi datar di SMP Islam El-Shihap Bandar Lampung⁷. Hal tersebut dibuktikan melalui penyebaran angket kepada siswa dengan beberapa pertanyaan yakni: “Menurut anda apakah pembelajaran matematika sulit?”, “Mudah sekali”, “sangat Sulit”, “sangat sulit”. 75 % siswa SMP Islam El-Shihap menyatakan pembelajaran matematika “sulit”, sedangkan 15 % menyatakan “sulit”, dan 5 % menyatakan “mudah sekali”.

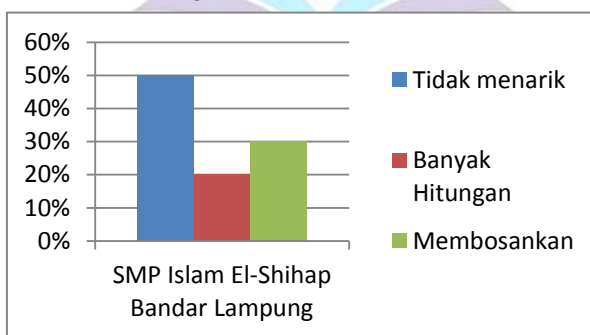
⁶ Afifah Rahma, “Pengaruh Penggunaan *Smartphone* Terhadap Aktifitas” 2, no. 2 (2015): hal.1-12.

⁷ Umi Yuliana, “Hasil Wawancara Tentang Pengembangan Media Permainan Lajur Bata (Langkah Juara Bangun Datar) Berbasis ICT Dengan Pendekatan *Guided Discovery* Pada Pokok Bahasan Bangun Ruang Sisi Datar Kelas VIII SMP/MTS, Lampung.” 2020.



Gambar 1. 1 Grafik tingkat kesulitan peserta didik terhadap pelajaran matematika di SMP Islam El-Shihap

Selain itu berdasarkan tingkat kesulitan peserta didik dalam proses pembelajaran matematika maka peneliti mengajukan pertanyaan kedua: “Apa penyebab pembelajaran matematika terasa sulit “. “ Tidak menarik”, “Banyak Hitungan”, “Membosankan”. Siswa SMP Islam El-Shihap menyatakan 50 % “Tidak Menarik”, 20 % “Banyak Hitungan”, dan 30 % “Membosankan”. Hal tersebut jika dinyatakan dalam bentuk grafik ialah:



Gambar 1. 2 Grafik penyebab matematika sulit dipahami

Dilihat dari hasil kedua grafik sesuai dengan angket peneliti, siswa menyatakan pembelajaran matematika sulit dipahami. Berdasarkan permasalahan yang ada di SMP Islam El-Shihap Bandar Lampung Khususnya pada pembelajaran matematika pada materi

bangun ruang sisi datar perlu adanya inovasi atau berupa pembaharuan dalam proses pembelajaran. Seperti adanya pengembangan media pembelajaran berupa game edukasi yang dapat membuat siswa lebih tertarik dalam pembelajaran. Selain itu dengan adanya media permainan berbasis ICT dengan metode *Guided Discovery* bertujuan agar siswa dapat lebih tertarik terhadap pembelajaran matematika, dan mampu berfikir lebih kreatif. Selain itu sarana dan prasarana yang terdapat dalam sekolah tersebut sudah memadai dimana terdapat lab komputer dan wifi di area ruangan sekolah.

Menurut Hamarik, dalam Ased, penggunaan media Pembelajaran dalam proses mengajar dapat merangsang keinginan dan Minat baru, membangkitkan motivasi, merangsang kegiatan belajar, dan Memiliki dampak biologis pada siswa⁸. Menggunakan media pembelajaran merupakan proses yang akan memberikan kontribusi yang besar terhadap efektivitas proses tersebut. Selain Merangsang motivasi dan minat siswa, media pembelajaran juga dapat membantu Siswa meningkatkan pemahaman mereka.

Selama ini pembelajaran matematika disekolah SMP Islam El-Shihap dikatakan belum bervariasi. Pendekatan pembelajaran yang digunakan oleh guru merupakan pendekatan yang berpusat kepada guru dengan model pembelajaran diskusi, presentasi, PBL, dan C3T. Selain itu penelitian yang dilakukan peneliti dapat dikatakan penting karena guru masih masih menjelaskan materi dengan pemberian contoh dan soal latihan. Guru biasa mencontohkan kepada siswa bagaimana menghitung dan menyelesaikan soal, sedangkan siswa belajar dengan cara mendengar, memperhatikan guru menjelaskan, sehingga dalam memecahkan soal siswa masih merasa kesulitan. Oleh karena itu pembelajaran matematika terlihat kurang menarik dan membosankan karena terkesan monoton.

Berdasarkan permasalahan yang ada maka perlu adanya media yang sesuai dengan karakteristik siswa. Biasanya media pembelajaran

⁸ Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran* (Jakarta: PT Raja grafindo persada, 2011).

digunakan dalam proses pembelajaran untuk mempermudah penyampaian informasi dari komunikator kepada penerimanya, yang dapat merangsang pikiran, emosi dan minat siswa. Dalam hal ini sekolah juga memiliki peralatan penunjang berupa computer didalam lab sebanyak 28 komputer. Hal tersebut memudahkan peneliti untuk melakukan pengembangan sebuah media yang dianggap sesuai dengan kondisi tersebut yaitu media permainan. Menurut Arsyad, media pembelajaran dapat meningkatkan dan mengarahkan focus atau perhatian siswa sehingga menimbulkan motivasi, interaksi yang lebih langsung antara siswa dan lingkungannya, dan kemungkinan siswa belajar mandiri sesuai kemampuan minatnya. Pemilihan jenis media ini berdasarkan karakteristik siswa yang cenderung suka bermain dan aktif. Salah satu jenis media permainan yang dapat digunakan pendidik adalah media permainan berbasis ICT⁹.

Information and Communication Technologies (ICT) merupakan sebuah multimedia dengan dukungan komputer yang menyajikan tampilan yang multidimensional secara interaktif. Tampilan tersebut akan memungkinkan pengguna untuk lebih leluasa memilih, mensintesis dan menjelaskan pengetahuan yang ingin mereka ketahui. Komputer dapat mengakomodasi siswa yang lambat belajar karena mereka tidak pernah bosan dengan komputer dan menjalankan instruksi dengan sangat sabar sesuai kebutuhan. Suasana emosional ini melibatkan penggambaran ulang berbagai objek. Oleh karena itu, media pembelajaran berbasis ICT diharapkan dapat mendukung dan mempromosikan proses pembelajaran serta menjadikan transmisi dan penyajian materi sejarah lebih menarik dan menarik sehingga dapat membangkitkan minat siswa dan membawa banyak manfaat bagi dunia pendidikan¹⁰. Media permainan berbasis ICT yang dapat dikembangkan adalah media Lajur Bata.

Media lajur bata merupakan bentuk media yang dikolaborasi dengan dunia pendidikan. Media ini memiliki konsep media dan

⁹ Ibid

¹⁰ Nunuk Suryani, "Pengembangan Media Pembelajaran Sejarah Berbasis It," *Sejarah dan Budaya: Jurnal Sejarah, Budaya, dan Pengajarannya* 10, no. 2 (October 4, 2017): hal. 187.

konsep bermain yang hampir sama dengan permainan super Mario. Media lajur bata adalah sebuah permainan yang didesain sedemikian rupa untuk siswa-siswi SMP. Langkah permainan ini umumnya menjalankan tokoh dengan melewati beberapa rintangan hingga mencapai kemenangan. Media permainan ini dikembangkan agar dapat membantu siswa untuk melatih kemampuan dalam menguasai materi dan berhitung yang berkaitan dengan bangun ruang sisi datar¹¹.

Terdapat juga penelitian yang hampir sama dan ternyata layak dengan penelitian yang dikembangkan yaitu, menurut riset Abdul Rosyid dengan judul “pengembangan media pembelajaran matematika berupa mobile game ninja aljabar berbasis edutainment kelas VIII smp” Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dapat dinyatakan bahwa terdapat peningkatan belajar siswa dalam matematika setelah dibuatkannya media pembelajaran berupa mobile game ninja aljabar. Pada penelitian ini yang membedakan dengan penelitian yang dilakukan peneliti ialah terletak pada metode yang digunakan dan proses pembuatan gamennya, pada penelitian sebelumnya menggunakan mobile learning yang berpusat pada android sedangkan peneliti saat ini menggunakan ICT sebagai penunjangnya dengan metode discovery learning.

Kelebihan media Lajur Bata yang dikembangkan bukan hanya sekedar permainan seperti super Mario pada umumnya yang dimainkan hanya untuk menghibur. Namun media lajur bata ini dibuat dan dikembangkan sedemikian rupa dengan dihubungkan beberapa soal yang memuat materi bangun ruang sisi datar.

Media permainan Lajur Bata ini diharapkan dapat menciptakan pembelajaran yang bermakna. Pembelajaran berarti pendidik dapat membekali siswa dengan materi pembelajaran dan mempengaruhi siswa dengan kemampuan atau pengetahuan tertentu yang diperoleh

¹¹ Rini Dwi Astuti and Amaliyah Ulfah, “Pengembangan Media Permainan Lajur Bata (Langkah Juara Bangun Datar) Untuk Materi Keliling Dan Luas Bangun Datar Kelas 4 Sekolah Dasar” (PhD Thesis, Universitas Ahmad Dahlan, 2019), hal.4.

dalam bentuk retensi dan transfer. Ada dua tujuan pembelajaran utama, yaitu retensi (memori) dan transfer (pemahaman). Mengingat adalah kemampuan untuk mengenali informasi yang telah disajikan. Pemahaman adalah kemampuan untuk menggunakan informasi yang diberikan ketika memecahkan suatu masalah atau memecahkan suatu masalah¹².

Peneliti menganggap media pembelajaran yang cocok untuk meningkatkan minat dan keaktifan siswa ialah dengan membuat proses belajar dengan game edukasi. *Game* edukasi memiliki potensi yang besar untuk mempertahankan perhatian siswa saat proses pembelajaran. *Game* edukasi merupakan salah satu game yang berusaha memberikan nilai edukatif pada game, sehingga game yang semula hanya digunakan sebagai media hiburan pada akhirnya dapat digunakan sebagai media pembelajaran atau pelatihan¹³. *Game* edukasi matematika yang baik adalah game edukasi yang memenuhi standar efektif, praktis dan efektif. *Game* edukasi matematika yang efektif adalah game edukasi matematika yang memiliki materi berkualitas yang disediakan berdasarkan ilmu yang dipelajari, dan berbagai komponen dalam game edukasi tersebut selalu terhubung satu sama lain. *Game* edukasi matematika dianggap praktis jika bermanfaat dan dapat dengan mudah digunakan oleh guru dan siswa sesuai dengan maksud dan tujuan pengembang. *Game* edukasi matematika yang efektif adalah game edukasi matematika yang dapat menghasilkan efek dan hasil sesuai dengan tujuan yang diinginkan¹⁴. Sesuai pra penelitian didapatkan data bahwa hasil nilai ulangan matematika peserta didik SMP Islam El-shihap adalah sebagai berikut.

¹² Nesna Agustriana, "Pengaruh Metode Edutainment Dan Konsep Diri Terhadap Keterampilan Sosial Anak," *Jurnal Pendidikan Usia Dini* 7, no. 2 (2013): 267–86.

¹³ Agus Susanto, M. Sujalwo, and S. T. Sukirman, "Media Pembelajaran Berbasis Game Menggunakan *Construct 2* Untuk Pengenalan Bentuk Angka Dan Huruf Pada Siswa PAUD" (PhD Thesis, Universitas Muhammadiyah Surakarta, 2019), hal.3.

¹⁴ Afif Rizal and Kuswari Hernawati, "Pengembangan Game Edukasi Matematika Dengan Pendekatan *Guided Discovery* Untuk Siswa SMP Kelas VIII," *Jurnal Pendidikan Matematika-SI* 6, no. 3 (2017): hal.2.

Kegiatan pembelajaran membutuhkan metode yang baik. Belajar adalah proses, metode atau tindakan yang memungkinkan manusia untuk belajar. Penggunaan game edukasi untuk kegiatan belajar membutuhkan metode yang baik. Salah satu metode tersebut adalah metode penemuan terpadu.

Metode penemuan terbimbing (*Guided Discovery*) adalah metode pembelajaran yang diajarkan melalui bimbingan seorang guru. Menurut penelitian Gagne dan Brown oleh Orton, metode *Guided Discovery* adalah cara terbaik untuk mempelajari aturan tertentu. Melalui metode penemuan terbimbing, siswa dapat berpartisipasi aktif dalam pembelajaran yang diperkenalkan dan meningkatkan kemampuan pemecahan masalahnya, dan karena siswa berpartisipasi dalam proses penemuan, materi pembelajaran akan bertahan lebih lama¹⁵.

Berdasarkan penjelasan diatas maka peneliti akan membuat sebuah game edukasi matematika dengan metode *Guided Discovery* pada materi bangun ruang sisi datar yang memiliki kualitas praktis, efektif dan efisiensi. Untuk menghasilkan media pembelajaran tersebut maka peneliti mengambil judul “*Pengembangan Media Permainan Lajur Bata (Langkah Juara Bangun Datar) Berbasis ICT Dengan Metode Guided Discovery Pada Pokok Bahasan Bangun Ruang Sisi Datar Smp*”

C. Identifikasi dan Batasan Masalah

1) Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan diatas maka dapat diidentifikasi permasalahan sebagai berikut:

- a. Masih sulit memahami materi.
- b. Masih kurangnya pemanfaatan media elektronik sebagai mitra belajar siswa untuk mendukung pembelajaran.
- c. Ada sekolah yang melarang siswanya membawa smartphone.

¹⁵ Rizal and Hernawati, hal. 2.

- d. Buku teks berbasis media pembelajaran matematika dengan metode *Guided Discovery* belum banyak dikembangkan.

2) Batasan Masalah

Karena beberapa keterbatasan (kemampuan peneliti, waktu penelitian dan biaya penelitian), penelitian ini dibatasi pada aspek-aspek sebagai berikut:

a. Game Content

Mendiskusikan konten yang termasuk dalam game, sistem game, sistem kontrol game, level game, animasi game, dan komponen serta fungsi yang tersedia dalam game.

b. Desain game

Diskusikan tampilan game, termasuk desain antar muka pengguna dan screenshot dari game yang sudah selesai.

c. Materi dan Game

Materi yang diperkenalkan dalam game adalah tentang bangun ruang sisi datar.

d. Software pembuatan *game*

Game dibuat dengan menggunakan *Software Construct 2*

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah, maka rumusan masalah yang diajukan dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimanakah Pengembangan Media Permainan Lajur Bata (Langkah Juara Bangun Datar) Berbasis ICT Dengan Metode *Guided Discovery* Pada Pokok Bahasan Bangun Ruang Sisi Datar SMP?
2. Bagaimana respon guru dan peserta didik terhadap media Permainan Lajur Bata (Langkah Juara Bangun Datar) Berbasis ICT Dengan Metode *Guided Discovery* Pada Pokok Bahasan Bangun Ruang Sisi Datar SMP?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan dengan rumusan masalah yang diperoleh, maka peneliti mengambil tujuan berupa:

1. Untuk mengetahui cara mengembangkan Media Permainan Lajur Bata Berbasis ICT Dengan Metode *Guided Discovery* Pada Pokok Bahasan Bangun Ruang Sisi Datar SMP
2. Untuk mengetahui bagaimana respon guru dan peserta didik terhadap Media Permainan Lajur Bata Berbasis Ict Dengan Metode *Guided Discovery* Pada Pokok Bahasan Bangun Ruang Sisi Datar SMP

F. Manfaat Penelitian

Penelitian yang dilakukan oleh peneliti ini memiliki manfaat yakni:

1. Bagi Guru: Game edukasi yang dikembangkan dapat digunakan sebagai referensi dan media pembelajaran dalam kegiatan belajar matematika, dengan pokok bahasan bangun ruang sisi datar untuk semester genap SMP Kelas VIII.
2. Bagi Siswa : Memberikan motivasi belajar dan membangun konsep belajar matematika siswa melalui media pembelajaran berupa permainan edukasi matematika yang menarik
3. Bagi peneliti: Dalam pengembangan media pembelajaran matematika menambah wawasan dan kreativitas peneliti sebagai pendidik yang berwawasan

G. Kajian Penelitian Terdahulu yang Relevan

Sebagai rujukan penelitian ini, terdapat beberapa penelitian sebelumnya terkait pengembangan media permainan berbasis ICT dengan menggunakan metode *Guided Discovery* adalah sebagai berikut:

1. Abdul Rosyid dengan judul “pengembangan media pembelajaran matematika berupa mobile game ninja aljabar berbasis edutainment kelas VIII smp” Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dapat dinyatakan bahwa terdapat peningkatan belajar siswa dalam matematika setelah dibuatkannya media pembelajaran berupa mobile game ninja aljabar. Kesamaan dari penelitian yang dilakukan oleh Abdul Rosyid dengan penelitian yang dilakukan oleh saya adalah,

menerapkan sebuah media pembelajaran baru yang berupa media permainan (*game edukasi*). Sedangkan letak perbedaannya berada pada metode yang digunakan dan proses pembuatan gamennya (secara mobile learning atau berbasis pada android dan saya menggunakan berbasis ICT)¹⁶.

2. Reni Septiana yang berjudul “pengembangan lkpd dengan metode *Guided Discovery* dalam kemampuan memecahkan masalah berdasarkan *polya* di smp negeri 11 bandar lampung”. Dilihat dari hasil penelitian, telah ada perubahan dalam hasil berfikir peserta didik dimana siswa lebih mudah dalam memahami pembelajaran matematika dengan adanya metode *Guided Discovery*. Kesamaan dari penelitian yang dilakukan oleh Reni Septiana dengan penelitian yang saya lakukan adalah terlihat pada penggunaan metode pembelajarannya yakni *Guided Discovery*. Sedangkan perbedaan terletak pada sistem pemilihan media dimana saya memilih membuat media permainan (*Guided Discovery*) berbasis ICT dengan pengembangan LKPD yang dilakukan oleh penelitian sebelumnya¹⁷.

H. Sistematika Penelitian

Adapun sistematika penulisan antara lain:

1. Bagian Awal :
 - Halaman Sampul
 - Halaman Judul
 - Daftar Isi
 - Daftar Tabel

¹⁶ Abdul Rosyid, “Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berupa Mobile Game Ninja Aljabar Berbasis Edutainment Kelas Viii Smp” (Bandar Lampung, Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung, 2018).

¹⁷ Reni Septiana, “Pengembangan Lkpd Dengan Pendekatan *Guided Discovery* Dalam Kemampuan Memecahkan Masalah Berdasarkan Polya Di Smp Negeri 11 Bandar Lampung” (Bandar Lampung, Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung, 2018).

2. Bagian Inti :

Bab I Pendahuluan

- A. Penegasan Judul
- B. Latar Belakang
- C. Identifikasi dan Batasan Masalah
- D. Rumusan Masalah
- E. Tujuan Penelitian
- F. Manfaat Penelitian
- G. Kajian Terdahulu Yang Relevan
- H. Sistematika Penulisan

Bab II Landasan Teori

- A. Deskripsi Teoritik
- B. Teori-Teori Tentang Pengembangan Model

Bab III Metode Penelitian

- A. Tempat dan Waktu Penelitian Pengembangan
- B. Desain Penelitian Pengembangan
- C. Prosedur Penelitian Pengembangan
- D. Spesifikasi Produk yang dikembangkan
- E. Subjek Uji Coba Penelitian Pengembangan
- F. Instrumen Penelitian
- G. Uji-Coba Produk
- H. Teknik Analisis Data

Bab IV Hasil Penelitian dan Pembahasan

- A. Deskripsi Hasil Penelitian Pengembangan
- B. Deskripsi dan Analisis Data Hasil Uji Coba
- C. Kajian Produk Akhir

Bab V Penutup

- A. Simpulan
- B. Rekomendasi

3. Bagian Akhir

Daftar Pustaka

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Penelitian dan pengembangan pada media permainan lajur bata berbasis ict dengan metode *Guided Discovery* pada pokok bahasan bangun ruang sisi datar Smp Islam El-Shihab Bandar Lampung, memperoleh kesimpulan yaitu :

1. Penelitian dan pengembangan ini menghasilkan sebuah produk berupa media permainan lajur bata berbasis ict dengan metode *Guided Discovery* pada pokok bahasan bangun ruang sisi datar Smp Islam El-Shihab Bandar Lampung dengan model ADDIE dengan tahapan, yaitu (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Tahapan analisis terdiri dari Analisis kebutuhan, Analisa kurikulum, Analisis karakter peserta didik, Tahap design merupakan tahap perencanaan dengan pembuatan kerangka berupa cover media permainan (*game edukasi*) yang disesuaikan dengan warna, materi, rintangan, dan petunjuk permainan yang digunakan. Proses pembuatan design ini dilakukan pada aplikasi *Construct 2*. Tahap development merupakan tahap uji kelayakan dimana terdapat validasi oleh beberapa validator dan telah memenuhi kriteria kelayakan. Tahap implementasi merupakan penerapan pada uji coba skala kecil dan uji coba skala besar di sekolah yakni SMP Islam El-Shihab Bandar Lampung. Tahap Evaluasi merupakan tahap akhir yang dilakukan setiap tahap dan hasil akhir guna mengetahui kemenarikannya.
2. Berdasarkan hasil angket validasi dan respon guru terhadap kelayakan dan kemenarikan media permainan lajur bata yang dikembangkan oleh peneliti dianggap sudah memenuhi kevalidan dan layak untuk di uji cobakan di SMP Islam El-Shihab Bandar Lampung. Sedangkan hasil angket respon peserta didik skala kecil untuk SMP Islam El-Shihab Bandar Lampung dengan kriteria “ Sangat Menarik “ . Pada skala

besar SMP Islam El-Shihab Bandar Lampung dengan kriteria “Sangat Menarik” Sehingga produk yang dikembangkan oleh peneliti layak untuk digunakan.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan media permainan lajur bata berbasis ict dengan metode *Guided Discovery* pada pokok bahasan bangun ruang sisi datar Smp Islam El-Shihab Bandar Lampung. maka saran yang dapat disampaikan oleh peneliti adalah sebagai berikut :

1. Media pembelajaran hanya menyajikan materi perhitungan bangun ruang sisi datar, dan diharapkan materi lainnya juga dapat dikembangkan.
2. Media berupa permainan lajur bata hanya dapat digunakan pada sistem operasi Android 4.0 ke atas (Jelly Bean) dan terminal PC, dan pengguna iOS (Iphone operating system) tidak dapat menggunakannya. yang dapat digunakan pada semua jenis penggunaan ponsel pintar.

Pengembangan media permainan menggunakan ict berbasis *Guided Discovery* diharapkan mampu memberikan efisiensi yang baik terhadap perkembangan zaman yang sangat modern

DAFTAR PUSTAKA

Abdul Rosyid. “Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berupa Mobile Game Ninja Aljabar Berbasis Edutainment Kelas Viii Smp.” Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung, 2018.

Abdur Rahman As’ari, Mohammad Tohir, Erik Valentino, Zainul Imron, Ibnu Taufiq. *Matematika*. Revisi Jakarta: Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan, 2017. Cetakan Ke-2, 2017.

Adiwijaya, Mohamad, Kodrat Iman S, And Yuli Christyono. “Perancangan Game Edukasi Platform Belajar Matematika Berbasis Android Menggunakan *Construct 2*.” *Transient: Jurnal Ilmiah Teknik Elektro* 4, No. 1 (June 29, 2015): 128–33. <https://doi.org/10.14710/Transient.4.1.128-133>.

Agustriana, Nesna. “Pengaruh Metode Edutainment Dan Konsep Diri Terhadap Keterampilan Sosial Anak.” *Jurnal Pendidikan Usia Dini* 7, No. 2 (2013): 267–86.

Aini, Asro Nur, Bambang Sri Anggoro, And Fredi Ganda Putra. “Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Pada Materi Transportasi Program Linier Berbantuan Sparkol.” *Union: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika* 6, No. 3 (2018): 289–96.

“Al-Mujadalah - المجادلة | Qur’an Kemenag.” Accessed February 12, 2021. <https://Quran.Kemenag.Go.Id/Sura/58>.

“Ar-Ra’d - الرعد | Qur’an Kemenag.” Accessed February 12, 2021. <https://Quran.Kemenag.Go.Id/Sura/13>.

- Arsyad, Azhar. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Pt Raja Grafindo Persada, 2011.
- Astika, Ridha, Bambang Anggoro, And Siska Andriani. “Pengembangan Video Media Pembelajaran Matematika Dengan Bantuan Powtoon.” *Jurnal Pemikiran Dan Penelitian Pendidikan Matematika (Jp3m)* 2 (January 10, 2020): 85–96. <https://doi.org/10.36765/Jp3m.V2i2.29>.
- Daryanto. “Media Pembelajaran : Peranannya Sangat Penting Dalam Mencapai Tujuan Pembelajaran / Penulis, Daryanto | Opac Perpustakaan Nasional Ri.” Edisi Ke-2 Revisi, Yogyakarta ; Gava Media 2016.
- Dwi Astuti, Rini, And Amaliyah Ulfah. “Pengembangan Media Permainan Lajur Bata (Langkah Juara Bangun Datar) Untuk Materi Keliling Dan Luas Bangun Datar Kelas 4 Sekolah Dasar.” Phd Thesis, Universitas Ahmad Dahlan, 2019.
- Fanny Azka Fadillah Dan Muhammad Iqbal. “Poster Kecanduan Game Terhadap Anak Usia Dini | Fadillah | Jurnal Desain.” <http://dx.doi.org/10.30998/Id.V7i01.5469>, 2019. https://journal.lppmunindra.ac.id/index.php/jurnal_desain/article/view/5469.
- Haviluddin, Haviluddin. “Active Learning Berbasis Teknologi Informasi (Ict).” *Informatika Mulawarman : Jurnal Ilmiah Ilmu Komputer* 5, No. 3 (June 5, 2016): 28–31. <https://doi.org/10.30872/Jim.V5i3.64>.
- Maya Siskawati, , Pargito, And , Pujiati. “Pengembangan Media Pembelajaran Monopoli Untuk Meningkatkan Minat Belajar Geografi Siswa.” 2016 Vol.4, No. No.1 (N.D.).

Muhamad, Ngafifi. “Kemajuan Teknologi Dan Pola Hidup Manusia Dalam Perspektif Sosial Budaya | Ngafifi | Jurnal Pembangunan Pendidikan: Fondasi Dan Aplikasi.” Accessed February 10, 2021.

Mustika, Zahara. “Urgenitas Media Dalam Mendukung Proses Pembelajaran Yang Kondusif.” *Circuit: Jurnal Ilmiah Pendidikan Teknik Elektro* 1, No. 1 (September 2, 2015). <https://doi.org/10.22373/crc.v1i1.311>.

Netriwati, Netriwati. *Media Pembelajaran Matematika*, 2019.

Nur Oktavia, Aya Sofia, Lis Tyas, Nuri Istifah Khasanah, Nyanti Rizky Marfu'an. “Pembuatan Game Edukasi Berbasis Construct 2 Sebagai Media Pembelajaran Fisika Untuk Siswa Sekolah Menengah Pertama - Pdf Download Gratis” No.3 (November 21, 2015). <https://docplayer.info/40326037-pembuatan-game-edukasi-berbasis-construct-2-sebagai-media-pembelajaran-fisika-untuk-siswa-sekolah-menengah-pertama.html>.

Polikarpus Vigilius Baku. “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Ict Pada Materi Pokok Pembulatan Dalam Membaca Hasil Pengukuran Subtema Kebersamaan Dalam Keberagaman Untuk Siswa Kelas Iv Sd.” Universitas Sanata Dharma, 2017.

Putra, Dian Wahyu, A. Prasita Nugroho, And Erri Wahyu Puspitarini. “Game Edukasi Berbasis Android Sebagai Media Pembelajaran Untuk Anak Usia Dini.” *J I M P - Jurnal Informatika Merdeka Pasuruan* 1, No. 1 (March 29, 2016). <https://doi.org/10.37438/jimp.v1i1.7>.

Putra, Rizki Wahyu Yunian, And Neni Setiawati. “Pengembangan Desain Didaktis Bahan Ajar Persamaan Garis Lurus.” *Jppm (Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran Matematika)* 11, No. 1 (February 19, 2018).

- Rahadi, Muhammad Rizky, Kodrat Iman Satoto, And Ike Pertiwi Windasari. "Perancangan Game Math Adventure Sebagai Media Pembelajaran Matematika Berbasis Android." *Jurnal Teknologi Dan Sistem Komputer* 4, No. 1 (January 23, 2016): 44–49. <https://doi.org/10.14710/jtsiskom.4.1.2016.44-49>.
- Rahma, Afifah. "Pengaruh Penggunaan Smartphone Terhadap Aktifitas" 2, No. 2 (2015): 12.
- Reni Septiana. "Pengembangan Lkpd Dengan Pendekatan *Guided Discovery* Dalam Kemampuan Memecahkan Masalah Berdasarkan Polya Di Smp Negeri 11 Bandar Lampung." Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung, 2018.
- Rizal, Afif, And Kuswari Hernawati. "Pengembangan Game Edukasi Matematika Dengan Pendekatan *Guided Discovery* Untuk Siswa Smp Kelas Viii." *Jurnal Pendidikan Matematika-S1* 6, No. 3 (2017): 1–8.
- Roestiyah. "Strategi Belajar Mengajar / Roestiyah N.K | Dinas Perpustakaan Dan Kearsipan Provinsi Dki Jakarta." *Jakarta : Rineka Cipta*, 2012. <http://inlislite.dispusip.jakarta.go.id/dispusip/opac/detail-opac?id=74214>.
- Rohisah, Verial, S. Sunardi, And Didik Sugeng Pambudi. "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Karakter Pada Model Pembelajaran Penemuan Terbimbing (*Guided Discovery*) Pokok Bahasanteorema Pythagoras Untuk Smp Kelas Viii." *Kadikma* 5, No. 2 (August 1, 2014).
- Rufii, Rufii. "Developing Module On Constructivist Learning Strategies To Promote Students' Independence And

Performance.” *International Journal Of Education* 7, No. 1 (2015): 18.

Salamah. “Jurnal Pendidikan, Vol. 15, No. 2, Desember 2009:157 Upy.Ac.Id/Digilib/Journal/Salamah/19_Penelitian_Teknologi_Pendi · Teknik Dan Pengembangan Model, Suatu Metode Baru Untuk ... - [Pdf Document].” Fdokumen.Com. Accessed February 10, 2021. <https://fdokumen.com/document/jurnal-pendidikan-vol-15-no-2-desember-2009157-upyaciddigilibjournalsalamah19penelitiaanteknologiipendi.html>.

Sari, Fiska Komala, Farida Farida, And Muhamad Syazali. “Pengembangan Media Pembelajaran (Modul) Berbantuan Geogebra Pokok Bahasan Turunan.” *Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika* 7, No. 2 (December 20, 2016): 135–52. <https://doi.org/10.24042/ajpm.v7i2.24>.

Sucipta, Sucipta. “Metode *Guided Discovery Learning* Terhadap Tingkat Berpikir Kritis Siswa Dilihat Dari Motivasi Belajar.” *Indonesian Journal Of Economic Education (Ijee)* 1, No. 1 (April 5, 2018).

Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. 26. Bandung: Alfabeta, 2017.

Sumadi, Conny Dian, Sri Mulyani, And Widiastuti Agustina Eko Setyowati. “Pengembangan Media Game Senyawa Hidrokarbon Pada Pembelajaran Kimia Di Sma Batik 1 Surakarta Dan Sma Batik 2 Surakarta.” *Jurnal Pendidikan Kimia* 4, No. 2 (April 27, 2015): 82-88–88.

Suryani, Nunuk. “Pengembangan Media Pembelajaran Sejarah Berbasis It.” *Sejarah Dan Budaya : Jurnal Sejarah, Budaya, Dan Pengajarannya* 10, No. 2 (October 4, 2017): 186–96.

Susanto, Agus, M. Sujalwo, And S. T. Sukirman. “Media Pembelajaran Berbasis Game Menggunakan *Construct 2* Untuk Pengenalan Bentuk Angka Dan Huruf Pada Siswa Paud.” Phd Thesis, Universitas Muhammadiyah Surakarta, 2019.

Tegeh, I. Made, I. Nyoman Jampel, And Ketut Pudjawan. “Pengembangan Buku Ajar Model Penelitian Pengembangan Dengan Model Addie.” In *Seminar Nasional Riset Inovatif*, Vol. 3, 2015.

Umi Yuliana. “Hasil Wawancara Tentang Pengembangan Media Permainan Lajur Bata (Langkah Juara Bangun Datar) Berbasis Ict Dengan Pendekatan Guided Discovery Pada Pokok Bahasan Bangun Ruang Sisi Datar Kelas Viii Smp/Mts, Lampung,” 2020.

