

**PENINGKATAN HASIL BELAJAR IPA MELALUI MEDIA INTERAKTIF
DIGITAL BERBASIS CHATBOT PADA SISWA KELAS IV 2 UPT SD NEGERI 8
BINAMU KECAMATAN BINAMU KABUPATEN JENEPONTO**

¹Akram Mei Hasman, ²Nadrah, ³Rahmatia Tahir

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Makassar

E-mail : ¹akrammeihasman2418@gmail.com, ²nadrah@unismuh.ac.id,
³rahmatiah.thahir@unismuh.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan peningkatan hasil belajar IPA melalui media interaktif digital berbasis chatbot pada siswa kelas IV 2 UPT SD Negeri 8 Binamu Kecamatan Binamu Kabupaten Jeneponto. Subjek yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 40 orang siswa. Prosedur penelitian ini terdiri dari 4 tahap setiap siklusnya, yakni perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi dan refleksi. Indikator hasil belajar pada penelitian ini berupa tercapainya ketuntasan belajar secara klasikal yaitu 85 %. Adapun pengumpulan data yaitu lembar observasi dan tes akhir setiap siklus. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar siswa, yaitu pada siklus I hasil belajar siswa diperoleh nilai rata – rata 67,5 dengan ketuntasan belajar 45 %. Pada siklus II nilai rata – rata menjadi 75,75 dengan ketuntasan belajar 87,5 %. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penerapan media interaktif digital berbasis chatbot dapat meningkatkan hasil belajar IPA pada siswa kelas IV 2 UPT SD Negeri 8 Binamu Kecamatan Binamu Kabupaten Jeneponto.

Kata Kunci : hasil belajar, media interaktif digital berbasis chatbot, IPA

ABSTRACT

This study aims to describe the increase in science learning outcomes through chatbot-based digital interactive media in class IV 2 UPT SD Negeri 8 Binamu, Binamu District, Jeneponto Regency. The subjects used in this study were 40 students. The research procedure consists of 4 stages in each cycle, namely planning, action, observation and reflection. Indicators of learning outcomes in this study in the form of achieving classical learning mastery, namely 85%. As for data collection, namely the observation sheet and the final test of each cycle. The results of this study indicate that there is an increase in student learning outcomes, namely in the first cycle student learning outcomes obtained an average value of 67.5 with 45% mastery learning. In cycle II the average score is 75.75 with a mastery level of 87.5%. Thus, it can be concluded that the application of chatbot-based digital interactive media can improve science learning outcomes in class IV 2 UPT SD Negeri 8 Binamu, Binamu District, Jeneponto Regency.

Keywords: learning outcomes, chatbot-based digital interactive media, science

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah sarana untuk membantu jiwa anak-anak didik baik lahir maupun batin, dari sifat kodratnya menuju kearah peradaban manusiawi dan lebih baik. Sebagai contoh dapat disarankan anjuran atau arahan untuk anak duduk lebih baik, untuk menahan diri dari mengganggu orang lain, untuk menjadi bersih badan, rapi pakaian, hormat kepada orang yang lebih dewasa dan menyayangi yang lebih muda, untuk saling peduli, dan terlibat dalam perilaku serupa lainnya. Pendidikan adalah sebuah proses yang berkelanjutan dan tak pernah berakhir

Received Maret 20, 2023; Revised April 02, 2023; Accepted Mei 07, 2023

* Akram Mei Hasman, akrammeihasman2418@gmail.com

(*never-ending process*), sehingga dapat menghasilkan kualitas yang berkesinambungan, dengan diarahkan pada perwujudan sosok manusia masa depan, dan ditegaskan pada nilai-nilai budaya bangsa serta Pancasila. (Sujana, 2019).

Pendidikan adalah salah satunya faktor terpenting yang harus dipertimbangkan saat membangun negara mana pun di abad kedua puluh satu, karena untuk menghasilkan manusia berkualitas tentu saja harus melalui pendidikan yang berkualitas. (Safitri, 2022).

Undang – undang No. 20 tahun 2003 tentang instrumen pendidikan nasional menetapkan fungsi dan tujuan pendidikan di Indonesia. Di dalam undang-undang tersebut dicantumkan segala sesuatu yang berkaitan dengan program pendidikan nasional di Indonesia, yang terdiri dari pengertian pendidikan, fungsi dan sasaran pendidikan, jenis-jenis pendidikan, jenjang pendidikan, standartnya dan faktor – faktor lainnya. Dengan cara ini, sistem pendidikan di Indonesia sudah ditentukan dengan..sedemikian rupa. (Sujana, 2019). Pendidikan yang inovatif dan berkualitas akan mendorong kreativitas masyarakat, khususnya generasi muda, untuk memunculkan ide-ide baru dan memecahkan masalah yang timbul dari proyek konstruksi skala besar. (Safitri, 2022).

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan konsep pembelajaran alam dan mempunyai hubungan yang luas terkait dengan kehidupan manusia dan pada hakikatnya merupakan salah satu mata pelajaran yang sangat bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan teknologi, karena IPA mempunyai upaya untuk membangkitkan minat manusia dan kemampuan dalam mengembangkan ilmu pengetahuan serta teknologi sehingga pengetahuan tentang alam semesta yang masih banyak fakta yang belum terungkap dan masih bersifat rahasia sehingga hasil penemuannya bisa di kembangkan menjadi ilmu pengetahuan yang terbaru sehingga dapat di terapkan dalam..kehidupan..sehari-hari. (Yenggi, 2022)

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan salah mata pelajaran memegang peranan penting dalam mencapai tujuan Pendidikan secara umum. Ilmu pengetahuan alam merupakan sarana berpikir analisis, logis dan sistematis sehingga mampu menunjang materi lainnya. Karena peranan IPA yang sangat penting, maka pembelajaran IPA yang dilaksanakan setiap jenjang pendidikan sehingga dapat memberikan hasil yang lebih optimal. Oleh karena itu, untuk dapat menyelesaikan dengan perkembangan itu, pendidik dituntut untuk meningkatkan kreatifitas dan kualitasnya sebagai sumber daya manusia yang harus ditingkatkan. Dan untuk mengingat kualitas dan kreatifitas siswa melalui pembelajaran ilmu pengetahuan alam, guru diharapkan tidak hanya memahami konsep IPA, tetapi juga harus mampu memahami hakekat pembelajaran yang mencakup 3 ranah kemampuan yaitu ranah kognitif, afektif dan psikomotorik sehingga pengalaman pembelajaran IPA memberikan perubahan dan perkembangan pada ketiga aspek tersebut.

Berdasarkan hasil observasi yang peneliti lakukan di Sekolah UPT SD Negeri 8 Binamu pada kelas IV 2 pada tanggal senin 8 Agustus 2022 bahwa kemampuan siswa dalam belajar IPA masih tergolong rendah bahkan masih banyak siswa yang pasif pada saat proses pembelajaran, siswa hanya mencatat apa yang disampaikan gurunya tanpa ada umpan balik dari siswa.

Hal ini dikarenakan penyajian materi masih bersifat monoton dan membosankan yang hanya berpusat pada guru, interaksi antara guru dengan siswa dan antara siswa dengan siswa minim menyebabkan siswa kurang tertarik untuk belajar IPA. Pada kondisi ini siswa merasa bosan karena kurangnya keaktifan dalam pembelajaran yang dapat membangkitkan imajinasi

dan rasa ingin tahu siswa. Sehingga hasil belajar siswa masih dibawah rata-rata berdasarkan nilai ujian tengah semester pada tahun ajaran 2022/2023 masih dibawah nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan disekolah tersebut yaitu 70 dari skor ideal 100 terdapat 40 siswa dan hanya 15 orang yang memenuhi nilai KKM dan 25 lainnya tidak memenuhi nilai KKM. Untuk itu diperlukan solusi agar hasil belajar IPA siswa dapat meningkat. Kondisi ini memperlihatkan terdapat kesenjangan antara harapan dan kenyataan yang terjadi dikarenakan kurangnya..pemahaman guru mengenai media yang dapat mempengaruhi pembelajaran terutama dalam hal meningkatkan hasil belajar siswa dalam melakukan pembelajaran IPA.

Untuk mengatasi kesenjangan tersebut, maka diperlukan suatu media pembelajaran yang bisa meningkatkan hasil belajar siswa untuk itu media interaktif digital berbasis chatbot bisa menjadi salah satu alternatif yang di harapkan mampu mempengaruhi proses pembelajaran terutama dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA. Chatbot merupakan media yang sangat menarik bagi siswa karena selain interaktif, chatbot juga bisa memuat gambar, suara dan animasi sesuai dengan materi yang akan disajikan oleh guru, Salah satu keunggulan chatbot adalah pesan otomatis dan teknologi kecerdasannya yang mampu memahami bahasa manusia senatural mungkin sehingga chatbot dapat memberikan respon dengan memberikan bahan ajar yang sesuai dengan kebutuhan siswa.

Berdasarkan uraian di atas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian tindakan kelas yang diberi judul “ Peningkatan Hasil Belajar IPA Melalui Media Interaktif Digital Berbasis Chatbot Pada Siawa Kelas IV 2 UPT SD Negeri 8 Binamu Kec. Binamu, Kab. Jeneponto ”.

KAJIAN PUSTAKA

1. Teori Belajar Dalam Pembelajaran IPA di SD

Belajar adalah kualitas yang membedakan manusia dari makhluk lain, dan itu adalah kegiatan yang dilakukan sepanjang hidup untuk membawa perubahan pada diri sendiri melalui pendidikan atau pengalaman. (Kumala, 2016:14). Dalam pembelajaran terdapat beberapa teori yang dikemukakan oleh beberapa ahli yang dapat dijadikan sebagai dasar pengembangan pembelajaran IPA. Teori-teori belajar tersebut antara lain:

- a. Teori belajar Behaviourisme
- b. Teori Perkembangan Kognitif
- c. Teori Belajar Konstruktivisme

Berdasarkan teori diatas peneliti menyimpulkan bahwa belajar adalah suatu proses atau upaya yang dilakukan individu untuk mendapatkan perubahan tingkah laku kearah yang lebih baik yang meliputi pengetahuan, keterampilan, sikap dan nilai positif yang di dapatkan dari pengalaman yang telah dilalui.

2. Belajar dan Pembelajaran

a. Hakikat belajar

Menurut (Akhiruddin, 2019:9) Belajar secara harfiah tidak mengetahui menjadi tahu. Secara ilmiah, belajar adalah perilaku kognitif yang membutuhkan keterbukaan terhadap keadaan tertentu, yang mengarah pada perubahan perilaku atau kemauan untuk bertindak (mengikuti). Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, belajar adalah perolehan kecerdasan atau pengetahuan, latihan, perubahan tingkah laku atau tanggapan yang disebabkan oleh pengalaman. Belajar adalah suatu proses yang terjadi pada diri seseorang

yang mengubah tingkah lakunya, dan tingkah lakunya dalam berfikir, bersikap dan bertindak.

Belajar adalah proses memperoleh motivasi untuk pengetahuan, keterampilan, kebiasaan dan perilaku. Pada dasarnya belajar adalah fase perubahan tingkah laku siswa yang relatif positif dan stabil melalui interaksi dengan lingkungan yang melibatkan proses kognitif, sehingga kata lain dari Belajar adalah suatu proses kegiatan yang terdiri dari beberapa tahapan.

Tahapan pembelajaran bergantung pada tahapan belajar, dan salah satu tahapan tersebut adalah tahapan yang dikemukakan oleh Witting yang dikutip oleh Akhiruddin. (Akhiruddin 2019:10) yaitu:

- 1) Tahap acquisition, yaitu tahap memperoleh informasi
- 2) Tahap storage, yaitu tahap penyimpanan informasi
- 3) Tahap retrieval, yaitu tahap pendekatan kembali informasi

b. Hakikat Pembelajaran

Secara umum istilah belajar diartikan sebagai suatu kegiatan yang mengarah pada perubahan tingkah laku. Dengan pengertian tersebut, belajar dapat diartikan sebagai suatu kegiatan yang dilakukan oleh guru dengan cara mengubah tingkah laku siswa menjadi lebih baik. Proses pembelajaran mengacu pada cara dan sarana yang digunakan generasi untuk belajar, yaitu bagaimana perangkat pembelajaran digunakan secara efektif.

Membedakan dari pengertian tersebut dapat dipahami bahwa belajar memerlukan hubungan dialogis yang murni antara guru dan siswa, dengan fokus pada pembelajaran siswa (*learner*), bukan pengajaran guru (*teacher of learning*). untuk mengajar. Pada dasarnya, belajar adalah proses interaksi antara siswa dengan lingkungan yang mengarah pada perubahan tingkah laku menjadi lebih baik. Dan tugas guru yaitu mengkoordinasikan lingkungan untuk mendukung perubahan perilaku siswa. Pembelajaran juga dapat dimaknai sebagai usaha sadar yang dilakukan oleh guru untuk membantu siswa belajar sesuai dengan kebutuhan dan minatnya. (Akhiruddin 2019:12)

3. Hasil Belajar

Hasil belajar diartikan sebagai hasil yang diterima siswa sebagai bentuk pembelajaran yang meliputi pengetahuan, sikap dan keterampilan. (Mustika, 2021). Hasil belajar dapat menjadi pedoman untuk mengubah perilaku siswa sesuai dengan kinerja kompetensi dasar dan mata pelajaran. Hasil pembelajaran sesuai dengan tujuan pembelajaran yang direncanakan oleh guru. Permendikbud No. 66 Tahun 2013 menyatakan bahwa hasil evaluasi pendidikan harus dibakukan, termasuk alat untuk mengevaluasi hasil pembelajaran (Mendikbud, 2013a). Bentuk evaluasi hasil belajar adalah penilaian diri, penilaian autentik, ujian, ujian tengah semester, ulangan harian, evaluasi makalah, ulangan akhir semester, ujian mutu tingkat prestasi, ujian tingkat prestasi, ujian sekolah dan ujian negara.

Laporan Penilaian Hasil Belajar K13 disajikan tidak hanya dalam bentuk angka tetapi juga dalam bentuk huruf dan dideskripsikan sebagai deskripsi. Uraian tersebut menjadi gambaran kemampuan siswa untuk mencapai kualifikasi tersebut. Penilaian berupa laporan hasil belajar dengan empat skala penilaian yaitu A sangat baik, B baik, C cukup dan D kurang. Berdasarkan uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa keberhasilan siswa

memungkinkan tercapainya kompetensi dan solusi pengembangan pembelajaran bagi siswa selanjutnya. (Mustika, 2021).

4. Media Pembelajaran

a. Pengertian media pembelajaran

Media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang digunakan sebagai perantara ataupun penghubung dari pemberi informasi, yaitu guru, kepada penerima informasi atau siswa, yang berfungsi untuk memotivasi dan menggugah siswa untuk mengikuti proses pembelajaran secara utuh dan masuk akal. Dengan kata lain, ada lima komponen yang terkait dengan media pembelajaran. Pertama, sebagai mediator pesan atau materi dalam proses pembelajaran. Kedua, yaitu sumber belajar. Ketiga, sebagai alat yang merangsang motivasi siswa untuk belajar. Keempat, sebagai alat yang efektif untuk mencapai hasil belajar yang utuh dan bermakna. Kelima, komponen tersebut bekerja sama dengan baik, mempengaruhi hasil belajar sesuai dengan tujuan yang diharapkan. (Hasan, 2021:29)

b. Fungsi media pembelajaran

Dalam proses pembelajaran, media berperan sebagai penyampai informasi dari sumber guru kepada siswa (Kristanto, 2016:10). Secara lebih spesifik, fungsi media pembelajaran yaitu: Fungsi Edukatif, Fungsi ekonomis Fungsi social, Fungsi budaya

c. Klasifikasi media pembelajaran

Kemp & Dayton mengelompokkan media ke dalam delapan jenis yang dikutip oleh Kristanto (Kristanto, 2016:21) sebagai berikut :Media cetakan,Media pajang,OHP dan transparansi,Rekaman audiotape

d. Media Interaktif

Perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) membuat pembelajaran menjadi cepat. Tahapan sistematis pengembangan detail dan pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi meliputi produksi media cetak seperti modul, produksi media audiovisual, dan produksi media multimedia *computer* untuk pembelajaran elektronik (*e-learning*) dan pembelajaran jarak jauh (*distance learning*). (Lestari, 2018).

Lingkungan belajar digital adalah sarana komunikasi yang telah berkembang atau akan menjadi baru. Manfaat media digital dalam konteks pendidikan terdiri dari meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran, membantu siswa menavigasi konsep yang sulit, mendorong kesadaran kritis, mempromosikan kesetaraan, dan banyak manfaat lainnya.

Mengintegrasikan media digital ke dalam pembelajaran sangat penting saat ini. Persiapan siswa untuk kehidupan masa depan mereka harus sudah dimulai selama studi mereka. Media digital (lebih dikenal dengan multimedia) dapat meningkatkan minat mempelajari materi tertentu dengan menggunakan media digital. Alat pembelajaran digital meliputi gambar materi ajar, suara, video dan animasi. (Purwati, 2021).

5. Aktivitas Belajar Siswa

Pengertian aktivitas belajar menurut Nanang hanafiah yang dikutip oleh Hakim (Hakim, 2018) menyatakan pada proses aktivitas pembelajaran harus melibatkan seluruh aspek siswa, baik jasmani maupun rohani sehingga perubahan perilakunya dapat berubah dengan cepat, tepat, mudah dan benar, baik berkaitan dengan aspek kognitif afektif maupun psikomotor.

Besare mengutip dari Ariaten, Feladi, Dedy, & Budiman, 2019. (Besare, 2020). Aktivitas belajar adalah segenap rangkaian kegiatan atau aktivitas secara sadar yang

dilakukan seseorang yang mengakibatkan perubahan dalam dirinya, berupa perubahan pengetahuan atau kemahiran.

Widodo mengutip dari Wahyudi & Neviyarni, 2021 (Widodo, 2022). Aktivitas belajar siswa juga berperan penting dalam mengasah potensi individu yang dapat mendorong terjadinya perubahan perilaku. Aktivitas belajar siswa dapat dimaknai sebagai keseluruhan kegiatan yang dilakukan siswa secara sadar dalam pembelajaran baik dalam aspek kognitif, afektif maupun psikomotorik.

Sehingga dapat di simpulkan bahwa aktivitas belajar siswa adalah suatu rangkaian kegiatan yang dilakukan siswa ketika mengikuti pembelajaran sehingga menimbulkan perubahan perilaku dalam dirinya meliputi kehadiran, kesiapan mengikuti pembelajaran, memperhatikan penjelasan guru, bertanya, mengemukakan pendapat dan yang masih membutuhkan bimbingan.

6. Chatbot

a. Pengertian Chatbot

Dwiningtiyas mengutip Sjogelid (Dwiningtiyas, 2021) bahwa chatbot adalah program komputer yang mampu melakukan percakapan dengan menganalisis teks masukan yang diterima manusia dan merespon dengan teks keluaran seperti manusia. Sederhananya, chatbot adalah sebuah sistem yang dapat menjawab pertanyaan secara otomatis.

Menurut Hwang, (Dwiningtiyas, 2021) adalah program komputer yang dirancang untuk melakukan tugas tertentu dengan berkomunikasi dengan orang melalui pesan teks yang dipadukan dengan kecerdasan buatan atau AI dan kemampuan messenger.

Dari beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa chatbot merupakan program komputer yang dapat berinteraksi dengan pengguna mirip manusia menggunakan teks atau pesan suara yang di buat oleh kecerdasan buatan *artificial intelligence* (AI).

b. Sejarah Perkembangan Chatbot

Chatbot dikembangkan pada tahun 1960-an. Awalnya, chatbot adalah program komputer eksperimental yang dirancang untuk mengelabui orang agar berbicara seolah-olah mereka manusia ketika mereka benar-benar berbicara dengan mesin. Chatbot berkembang seiring waktu.

Chatbot dirancang untuk mensimulasikan percakapan manusia yang sebenarnya. Hal ini sejalan dengan keinginan masyarakat untuk dapat berbicara dengan komputer dalam bahasa yang digunakan masyarakat. Pada tahun 1966, Joseph Weizenbaum dari Massachusetts Institute of Technology (MIT) menerbitkan sebuah chatbot bernama ELIZA. ELIZA dirancang sebagai chatbot yang bersifat psikoterapis saat berinteraksi atau bercakap-cakap dengan orang. Setelah era ELIZA muncul dan sukses, kini muncul chatbot lain seperti MegaHAL, CONVERSE, ELIZABETH dan ALICE. Dalam sejarahnya, selain ELIZA, ada beberapa chatbot yang berhasil menarik perhatian publik. Julia adalah obrolan yang dikembangkan pada tahun 1990. Andrew Leonard, penulis buku "*Bots The Origin of New Species*," kata Julia menambahkan sentuhan rasa ke dunia chatbot. Di samping Julia, kesuksesan lain adalah Cleverbot, chatbot yang diluncurkan oleh Rollo Carpenter pada tahun 1997. Cleverbot meraih kesuksesan karena menanggapi percakapan dapat memberikan interaksi dengan orang-orang yang mencatat dan

menyelidiki. Cleverbot pernah dipromosikan sebagai chatbot terancang, menangani percakapan seperti orang pada umumnya. (Herianto, 2015)

c. Klasifikasi Chatbot

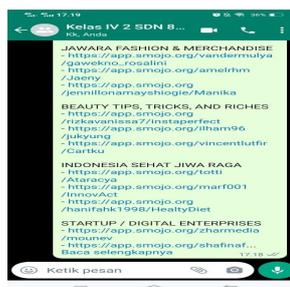
Menurut Vasilis Tzivaras yang dikutip oleh Dwiningtyas. Chatbot dapat diklasifikasikan menjadi dua jenis (Dwiningtyas, 2021). yaitu obrolan cerdas dan dump chatbot.

- 1) Obrolan cerdas adalah jenis obrolan yang menawarkan layanan yang relatif lengkap. Obrolan cerdas terlatih dengan baik dan mampu memahami bahasa dan sintaksis pengguna serta memberikan jawaban yang sesuai, tetapi keakuratan jawaban atas pertanyaan spesifik juga buruk.
- 2) Dump chatbot, juga dikenal sebagai obrolan sederhana, merupakan jenis obrolan yang dapat merespons dengan respons yang lebih spesifik berdasarkan hasil kata kunci yang dikirimkan oleh pengguna.

d. Cara menggunakan chatbot

Terdapat beberapa langkah untuk dapat menggunakan chatbot yaitu :

- 1) Siswa mengakses link website media interaktif digital berbasis chatbot melalui media sosial.



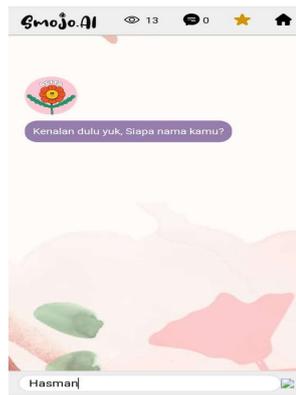
Gambar 2.1: Link Website

- 2) Kemudian akan muncul tampilan awal pada gambar dibawah ini, kemudian pilih siap untuk melanjutkan.



Gambar 2.2: Tampilan awal media chatbot

- 3) Kemudian siswa akan memperkenalkan diri dengan mengetik nama pada kolom yang disediakan.



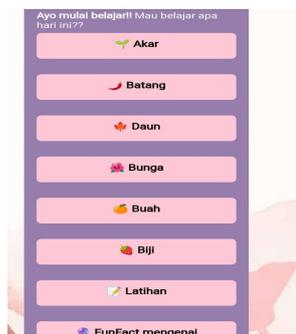
Gambar 2.3: Perkenalan diri

4) Akan muncul tampilan menu seperti gambar dibawah ini.



Gambar 2.4: Menu utama

5) Setelah siswa memilih menu utama akan muncul berbagai materi.



Gambar 2.5: Materi pembelajaran

A. Hasil Penelitian Relevan

Ada beberapa penelitian sebelumnya yang dijadikan referensi bagi penulis diantaranya:

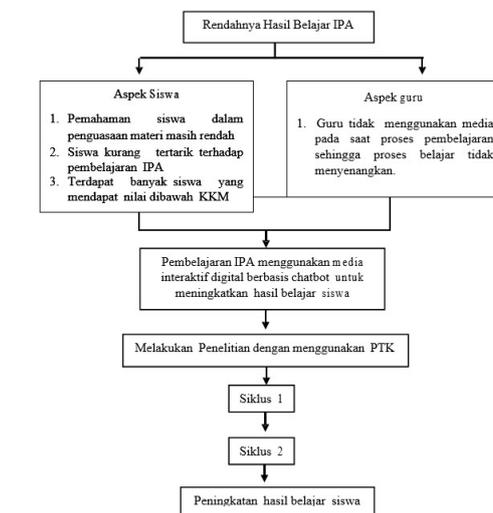
Penelitian pertama yang dilakukan oleh Wijaya, dkk (2018). Rancangan Bangun Chatbot Pembelajaran Java Pada Google Classroom Dan Facebook Messenger. Aplikasi mata kuliah online dilaksanakan di SMK Telkom Malang dengan menggunakan platform Google Classroom untuk mata pelajaran Pemrograman Berorientasi Objek (PBO). Google Classroom telah menambahkan materi chatbot Java Learning dari Oracle Academy Java Foundation menggunakan platform Facebook Messenger. Kedua lingkungan belajar tersebut dapat membantu guru dalam memberikan materi kepada siswa, antara lain materi dasar pemrograman Java dan pemberian item soal kuis. Pada model kuis yang diberikan melalui obrolan ini, siswa akan mendapatkan jawaban item soal yang berbeda dari materi yang ditampilkan pada item kuis, sesuai dengan nilai kesulitan soal yang diolah dengan metode Organizing Exercise Items.

Dalam hasil pengujian, chatbot diterapkan pada pembelajaran 3 kelas dan dapat mencapai nilai ujian yang lebih tinggi dengan selisih rata-rata 0,60 poin dibandingkan dengan kelompok belajar tradisional. Dari sisi hasil belajar juga terjadi peningkatan sebesar 0,39 poin pada ujian berikutnya dibandingkan dengan ujian pertama. Misalnya, siswa dapat berinteraksi dengan chatbot sebagai alat untuk mempelajari bahasa pemrograman Java dan chatbot dapat membantu guru menyampaikan materi dan kuis. serta hasil uji efisiensi dengan uji kualitas perangkat lunak ISO 9126 mencakup beberapa aspek yang mendapat predikat sangat berharga.

Penelitian kedua dilakukan oleh Afrianto, dkk (2019). Aplikasi chatbot speak English sebagai media pembelajaran bahasa Inggris berbasis android. Berdasarkan hasil implementasi dan pengujian aplikasi chatbot sebagai alat pelatihan percakapan bahasa Inggris, dapat disimpulkan bahwa teknologi chatbot dapat menjadi solusi media pembelajaran interaktif, salah satunya sebagai alat pelatihan bahasa Inggris. Percakapan, sementara dua mode obrolan yang disediakan memungkinkan pengguna untuk berlatih percakapan lisan dan tulisan, dan fungsi koreksi kesalahan dan fungsi penilaian diri yang ada dapat membantu pengguna meningkatkan keterampilan percakapan bahasa Inggris mereka. Hasil ini tercermin dari 63,96% pengguna setuju dengan fungsi dan hasil pengembangan aplikasi.

Penelitian ketiga dilakukan oleh Parina, dkk. (2022). Aplikasi chatbot sebagai media pembelajaran interaktif SD N 17 Kota Bengkulu. Dari hasil dan pembahasan serta hasil pengujian dapat disimpulkan bahwa program chatbot layak digunakan berdasarkan hasil survey yang telah dilakukan. Sebanyak 26 responden mencoba chatbot ini. Berdasarkan rata-rata tanggapan responden, 53% sangat setuju, 26% setuju, 14% tidak setuju dan hanya 14% tidak setuju. Dari hasil pengolahan data dapat disimpulkan bahwa 79% pengguna menyatakan media ini dapat digunakan.

B. Kerangka Berfikir



Gambar 2.6 : Skema kerangka pikir pada pembelajaran IPA menggunakan media interaktif digital berbasis chatbot

Selama ini pelajaran Ilmu pengetahuan alam dianggap membosankan sehingga siswa kurang tertarik dengan mata pelajaran tersebut. Penggunaan media interaktif digital berbasis chatbot pada mata pelajaran IPA, UPT SD Negeri 8 Binamu kelas IV 2 digunakan untuk mendukung guru dan siswa dalam proses pembelajaran. Media interaktif digital berbasis chatbot membantu guru menyampaikan informasi dengan cara yang menarik sehingga mudah diserap oleh siswa. Dengan menggunakan media interaktif berbasis chatbot pada mata pelajaran IPA ditelaah

apakah berdampak pada peningkatan hasil belajar siswa menurut metrik yang diberikan yaitu memberi siswa semangat, admosfir kelas yang menyenangkan dan perhatian siswa.

C. Hipotesis Tindakan

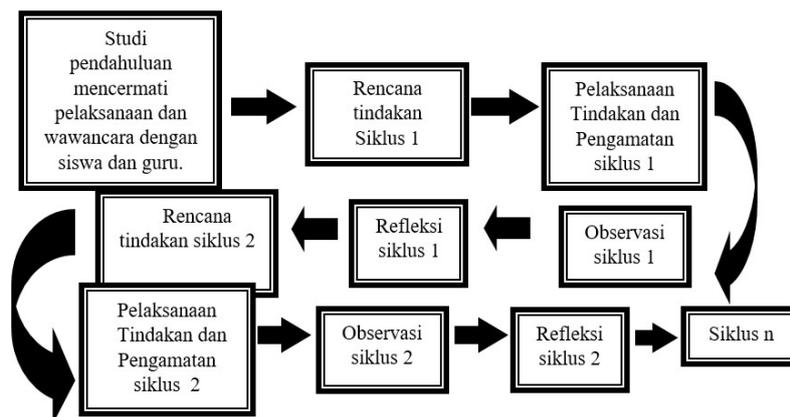
Hipotesis adalah suatu anggapan teoritis yang dapat pertegas atau ditolak secara empiris dapat juga dipandang sebagai konklusi. Berdasarkan kajian pustaka dan kerangka pikir diatas, maka hipotesis penelitian tersebut sebagai berikut : Jika media interaktif digital berbasis chatbot dilaksanakan maka hasil belajar IPA pada siswa kelas IV 2 UPT SD Negeri 8 Binamu meningkat.

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini adalah jenis penelitian tindakan kelas (*classroom action research*) dengan tahapan-tahapan pelaksanaan meliputi perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan selama 2 siklus ataupun lebih dengan penerapan pembelajaran media interaktif digital berbasis chatbot.

Prosedur penelitian tindakan ini dapat dilihat pada alur pelaksanaan tindakan berikut:



Gambar 3.1: Siklus PTK menurut Kemmis dan Mc Taggart

Gambaran Umum Siklus I (Satu)

Siklus I berlangsung selama tiga (3) kali pertemuan. Dengan perincian pertemuan pertama dan kedua dilakukan sajian materi dan pertemuan ketiga dilakun tes akhir siklus I.

a. Tahap Perencanaan

Pada tahap perencanaan yang dilaksanakan adalah:

- 1) Telaah kurikulum.
- 2) Mempelajari bahan ajar yang akan diajarkan dari berbagai sumber.
- 3) Membuat rencana pelaksanaan pembelajaran untuk setiap pertemuan.
- 4) Membuat lembar observasi untuk mengamati kondisi pengajaran dikelas ketika pelaksanaan tindakan sedang berlangsung.
- 5) Membuat dan melengkapi alat ajar atau media pembelajaran.

b. Tahap Pelaksanaan Tindakan

- 1) Memberikan gambaran kepada siswa tentang konsep media interaktif berbasis chatbot.

2) Guru membimbing siswa dalam belajar IPA dengan penerapan media interaktif berbasis chatbot yang sintaksnya sebagai berikut: Memberikan informasi materi secara umum, membentuk kelompok, pemanggilan ketua diberi tugas membahas materi di kelompoknya, bekerja kelompok, perwakilan kelompok keatas menyampaikan hasil kelompoknya, penyimpulan, evaluasi. dan refleksi.

c. Tahap Observasi

Pada tahapan ini dilakukan observasi terhadap pelaksanaan tindakan yang telah dilaksanakan menggunakan lembar observasi tentang aktifitas siswa yang telah dibuat.

d. Tahap Refleksi

Hasil atau data yang telah diperoleh pada tahap observasi dikumpulkan dan dianalisis pada tahap ini. Hasil tersebut akan dikemukakan refleksi pada kegiatan tindakan yang telah dilakukan. Refleksi yang dimaksud yaitu mengkaji terhadap keberhasilan atau kegagalan pencapaian tujuan penelitian, sementara untuk menentukan tindakan pada siklus berikutnya dalam rangka pencapaian tujuan akhir. Kemudian refleksi pada penelitian ini akan dilaksanakan pada setiap akhir tindakan atau setiap akhir siklus.

Gambaran Umum Siklus II

Kegiatan siklus II ini merupakan pengulangan langkah kerja siklus sebelumnya yang telah mengalami pengembangan dan perbaikan yang sudah disesuaikan dengan hasil refleksi dari siklus satu (I). Pelaksanaan kegiatan pada siklus ini dilakukan proses spiral yang memungkinkan terjadi siklus-siklus yang lebih kecil dimana tiap siklus kecil tersebut adalah perbaikan dari siklus sebelumnya. Siklus kedua (2) berlangsung selama 3 kali pertemuan, dengan rincian : pertemuan pertama, dan kedua penyajian materi, dan pada pertemuan ketiga dilakukan tes akhir siklus.

B. Instrumen Penelitian

Instrumen yang akan digunakan untuk mengumpulkan data pada penelitian ini adalah:

1. Lembar observasi

Lembar observasi berguna untuk mengetahui data tentang aktivitas siswa dan guru pada saat mengikuti proses belajar mengajar.

2. Tes hasil belajar

Tes hasil belajar dilakukan untuk mengetahui informasi tentang hasil belajar siswa setelah proses pembelajaran dilaksanakan.

C. Teknik Pengumpulan Data

Adapun teknik pengumpulan data adalah sebagai berikut:

1. Data terkait aktivitas siswa dalam proses belajar mengajar dikumpulkan melalui pengamatan pada saat kegiatan pembelajaran.

2. Data terkait hasil belajar siswa dikumpulkan dengan tes pada setiap akhir siklus.

Kriteria penilain yaitu :

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah Skor Jawaban Yang Benar}}{\text{Jumlah Skor Maksimal Soal}} \times 100$$

D. Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh pada lembar observasi dianalisis secara kualitatif, Kemudian data yang didapatkan pada hasil belajar IPA dianalisis secara kuantitatif. Analisis data kuantitatif

digunakan untuk menentukan presentase ketuntasan belajar dan *mean* (rata – rata) kelas. Adapun bentuk penyajian data kuantitatif dapat dilihat dengan menggunakan rumus berikut:

$$NA = \frac{\text{Jumlah Nilai Perolehan}}{\text{Jumlah Nilai Maksimal}} \times 100$$

Analisis kuantitatif dapat digunakan dengan teknik kategorisasi dengan berpedoman pada skala sebagai berikut :

Tabel 1 : Kategorisasi skor hasil belajar.

No	Nilai	Kategori
1.	0 – 45	Sangat Kurang
2.	46 – 54	Kurang
3.	55 – 69	Cukup
4.	70 – 84	Baik
5.	85 – 100	Sangat Baik

Sumber: (UPT SD N 8 Binamu)

Tabel.2: Ketuntasan hasil belajar UPT SD N 8 Binamu

Interval Skor	Kategori tuntas
0 – 69	Tidak tuntas
70 – 100	Tuntas

E. Indikator Keberhasilan

Indikator keberhasilan penelitian tindakan kelas ini yaitu apabila hasil belajar siswa dari siklus I ke siklus II yang ditinjau dari tes akhir setiap siklus terjadi peningkatan skor rata-rata serta memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditetapkan oleh sekolah SD Negeri 8 Binamu dengan skor minimal 70 dari skor ideal yaitu 100 dan dikatakan tuntas secara klasifikal jika 85% siswa memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal yaitu 70,00 normal.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Hasil dari penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan pada siswa kelas IV 2 UPT SD Negeri 8 Binamu Kabupaten Jeneponto menggunakan Media Interaktif Digital Berbasis Chatbot yaitu meliputi aktivitas siswa dalam proses pembelajaran dan hasil belajar siswa. Penelitian dilaksanakan dengan dua siklus dan setiap siklus terdiri 3 kali pertemuan, dimana pada pertemuan 1 dan 2 merupakan pemberian materi dan pertemuan ke 3 merupakan tes hasil belajar,

1. Data Pelaksanaan Tindakan Siklus Satu (I)

Pembelajaran ilmu pengetahuan alam (IPA) pada siklus I menggunakan Media Interaktif Digital Berbasis Chatbot adalah sebagai berikut :

a. Tahap Perencanaan Siklus I

Pada tahap ini peneliti mempersiapkan segala kegiatan yang akan dilakukan dan dikonsultasikan dengan guru kelas IV 2. Di tahap ini peneliti merencanakan penerapan Media Interaktif Digital Berbasis Chatbot dalam proses pembelajaran dan setiap siklus terdiri dari 3 kali pertemuan, 2 kali pemberian materi dan 1 kali evaluasi. Adapun hal hal yang dilakukan dalam perencanaan adalah :

- 1) Telaah kurikulum.
- 2) Mempelajari bahan ajar yang akan diajarkan dari berbagai sumber.
- 3) Membuat rencana pelaksanaan pembelajaran untuk setiap pertemuan.

- 4) Membuat lembar observasi untuk mengamati kondisi pengajaran dikelas ketika pelaksanaan tindakan sedang berlangsung.
- 5) Membuat dan melengkapi alat ajar atau media pembelajaran.

b. Tahap Pelaksanaan Tindakan Siklus I

Pada tahap pelaksanaan tindakan siklus I dilakukan selama 3 pertemuan, 2 pertemuan dilakukan pemberian materi, pada pertemuan ke 3 dilakukan tes akhir siklus. Yaitu tanggal 9, 10, dan 11 Februari 2023 yang diimplementasikan berdasarkan modul ajar kurikulum merdeka 2023 yang telah disusun.

Berdasarkan modul ajar kurikulum merdeka 2023 tersebut pelaksanaan tindakan pada semua pertemuan terdiri kegiatan pendahuluan, kegiatan inti dan kegiatan penutup.

1) Pertemuan Pertama

Pertemuan pertama dilaksanakan pada tanggal 9 february 2023 indikator yang diharapkan dicapai pada pertemuan ini yaitu mengidentifikasi bagian – bagian tubuh dari tumbuhan dan fungsi dari masing – masing bagian tubuh tumbuhan.

Pada kegiatan ini, guru memberi salam, kemudian siswa dan guru berdoa bersama. Siswa disapa dan dilakukan pemeriksaan kehadiran siswa. Setelah mengecek kehadiran siswa guru melakukan kegiatan apresiasi menanyakan persamaan antara tumbuhan, hewan, dan manusia sebagai sesama makhluk hidup, menanyakan kepada siswa tentang bagian – bagian tumbuhan. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang dielaborasi dengan apa yang ingin diketahui siswa. Guru memperkenalkan media *chatbot* kepada siswa, bahwa media *chatbot* merupakan media interaktif digital yang memuat materi pembelajaran yang dapat diakses melalui handphone, terdapat animasi dan gambar yang menarik bagi siswa, dilanjutkan dengan kegiatan motivasi dimana guru memberikan gambaran mengenai manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari – hari dengan menggunakan media *chatbot*.

Pada pertemuan pertama siswa akan mempelajari mengenai bagian – bagian tubuh tumbuhan dan fungsinya. Pada kegiatan inti guru membagi siswa menjadi 6 kelompok, kemudian mengarahkan siswa tata cara menggunakan media *chatbot* dimana siswa mengakses link media *chatbot* yang telah di share di dalam grup, siswa memperkenalkan diri dalam media *chatbot* dengan mengetik nama masing – masing siswa, siswa memilih materi mengenai bagian – bagian tumbuhan yang terdapat dalam media *chatbot* yang terdiri dari akar, batang, daun, bunga, dan buah. Siswa mengamati penjelasan guru mengenai materi bagian – bagian tumbuhan dan fungsinya dengan menggunakan media *chatbot*. Tak lupa juga guru membimbing siswa yang mengalami kesulitan dalam menggunakan media *chatbot*. Guru bertanya secara lisan tentang materi yang telah dipelajari melalui media *chatbot* dan memberikan apresiasi pada jawaban siswa.

Pelaksanaan akhir pada siklus I pertemuan 1 adalah guru memberikan penguatan kepada siswa tentang materi dan penggunaan media *chatbot* yang telah diberikan. Siswa didampingi guru menyimpulkan materi yang telah dipelajari hari ini dan siswa menyampaikan kendala yang dihadapi pada saat mengikuti pembelajaran. Guru mengajak siswa untuk menutup pembelajaran dengan berdoa. Guru mengucapkan salam.

2) Pertemuan Kedua

Pertemuan kedua dilaksanakan pada tanggal 10 february 2023, indikator yang diharapkan tercapai pada pertemuan ini adalah mengaitkan fungsi bagian tubuh tumbuhan

dengan kebutuhan tumbuhan untuk tumbuh, mempertahankan diri serta berkembang biak dan dapat memahami kebutuhan tumbuhan untuk melakukan proses fotosintesis serta hasil dari fotosintesis.

Pada kegiatan ini tidak jauh berbeda pada kegiatan sebelumnya, guru memberi salam, Guru dan siswa memulai dengan berdoa bersama, kemudian siswa disapa serta dilakukan pengecekan kehadiran siswa. Setelah mengecek kehadiran siswa, guru melakukan kegiatan apresiasi mengajak siswa bercerita mengenai makanan favorit mereka dan apakah mereka pernah memakan bunga, akar atau batang tumbuhan serta menanyakan kepada siswa apa saja yang mereka ketahui tentang fotosintesis. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dilanjutkan dengan pemberian motivasi tentang gambaran manfaat mempelajari pelajaran dengan menggunakan media *chatbot*. Guru menjelaskan prosedur pembelajaran bahwa pada pertemuan kedua kita akan mempelajari mengenai fungsi bagian tubuh tumbuhan untuk tumbuh, mempertahankan diri, berkembang biak dan bagaimana proses fotosintesis menggunakan media *chatbot*. Di lanjutkan dengan membagikan LKPD pada setiap kelompok yang telah dibagi pada pertemuan pertama, guru menyampaikan secara klasikal untuk tugas yang akan dilaksanakan pada setiap kelompok. Kelompok yang mendapatkan LKPD 1.1 mencari informasi mengenai fungsi dari bagian tubuh tumbuhan kemudian menuliskan jawabannya pada kolom yang tersedia pada LKPD, Kelompok yang mendapatkan LKPD 1.2 menjelaskan urutan proses fotosintesis, dan kelompok yang mendapatkan LKPD 1.3 melengkapi gambar dengan nama bagian tubuh tumbuhan. Guru mengawasi dan membimbing siswa dalam bekerja kelompok, siswa mengakses materi pada media *chatbot*. Setelah tugas kelompok selesai perwakilan kelompok maju kedepan untuk menyampaikan hasil kelompoknya, kelompok lain diberikan kesempatan untuk mengoreksi, memberi saran maupun menambah jawaban pada kelompok yang tampil.

Pada kegiatan akhir, guru mengadakan refleksi tentang hasil diskusi yang telah dilaksanakan, siswa didampingi guru untuk menyimpulkan materi pada hari ini dan menyampaikan kendala apa saja yang dihadapi pada saat mengikuti pembelajaran hari ini. Guru mengajak siswa untuk berdoa dan proses pembelajaran di akhiri dengan salam.

3) Pertemuan ketiga

Pertemuan ke 3 dilakukan tanggal 11 februari 2023. Pada pertemuan ini dilaksanakan kegiatan evaluasi. Guru membagikan soal tes siklus I, sebelum itu guru terlebih dahulu mengecek kesiapan siswa dan melakukan doa bersama.

Setelah siswa siap untuk melaksanakan tes, guru membagikan tes soal tersebut dan menyampaikan kepada siswa agar tidak menyontek dan kerja sama sampai dengan waktu yang telah ditentukan. Setelah semua siswa selesai mengerjakan tes dan mengumpulkan lembar jawabannya, guru menutup pembelajaran dengan doa bersama dan mengucapkan salam.

c. Tahap Observasi Siklus I

1) Aktivitas belajar hasil observasi.

Berikut ini merupakan data hasil observasi yang digunakan untuk mengetahui seberapa jauh penggunaan media interaktif digital berbasis *chatbot* pada kelas IV 2 UPT SD Negeri 8 Binamu Kecamatan Binamu Kabupaten Jeneponto.

Sehingga berdasarkan hasil observasi, peneliti menggambarkan data yang diperoleh yaitu:

Tabel 3 Rekapitulasi Hasil Observasi Aktivitas Belajar Siswa Kelas IV 2 UPT SD Negeri 8 Binamu pada Siklus I

No	Aspek yang diamati	Pertemuan ke			Persentase %
		1	2	3	
1	Kehadiran siswa	38	37	T E S SIKLUS I	93,75
2	Kesiapan siswa mengikuti pembelajaran	34	36		87,5
3	Siswa yang memperhatikan penjelasan guru	35	30		81,25
4	Siswa yang bertanya	17	21		47,5
5	Siswa mengemukakan pendapat	16	15		38,75
6	Siswa yang masih butuh bimbingan	5	7		15

Sumber : Hasil Olahan Data Siklus satu (I)

Berdasarkan data pada tabel 3 dapat dilihat gambaran mengenai aktivitas belajar siswa pada siklus I, dapat dilihat bahwa dari 40 siswa kelas IV 2 UPT SD Negeri 8 Binamu Kecamatan Binamu Kabupaten Jeneponto. Yang diobservasi terkait aspek – aspek aktivitas belajar, hasilnya dapat dilihat dalam skala deskriptif kehadiran siswa sebesar 93,75 %, kesiapan siswa mengikuti pembelajaran sebesar 87,5 %, siswa yang memperhatikan penjelasan guru sebesar 81,25 %, siswa yang bertanya sebesar 47,5 %, siswa mengemukakan pendapat sebesar 38,75 %, siswa yang masih butuh bimbingan sebesar 15.%.

Sehingga berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan pada siswa kelas IV 2 UPT SD Negeri 8 Binamu, Kecamatan Binamu Kabupaten Jeneponto, peneliti memperoleh serta mengumpulkan data melalui instrument siklus satu (I). Hasil tes siklus satu dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4 Nilai Statistika Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV 2 UPT SD Negeri 8 Binamu pada Siklus Satu (I)

Statistik	Nilai Statistik
Subjek	40
Nilai Ideal	100
Nilai Tertinggi	90
Nilai Terendah	50
Nilai rata – rata	67,5

Sumber: Hasil Olahan Data Siklus satu (I)

Sehingga berdasarkan tabel 4 diatas dapat dilihat bahwa skor hasil belajar pada siklus I dengan skor tertinggi yang dicapai yaitu 90 sedangkan skor terendah yaitu 50. Hasil ini menunjukkan bahwa tingkat kemampuan atau hasil belajar siswa kelas IV 2 UPT SD Negeri 8 Binamu Kecamatan Binamu Kabupaten Jeneponto. Dengan rata – rata hasil belajar siswa pada siklus I sebesar 67,5. Rata – rata hasil belajar ini masuk dalam kategori cukup (Kategorisasi skor hasil belajar).

Jika nilai pemahaman dikelompokkan kedalam lima kategori, maka diperoleh distribusi frekuensi dan persentase berikut ini.

Tabel 5 Distribusi Frekuensi dan Persentase Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV 2 UPT SD Negeri 8 Binamu pada siklus I

No	Nilai	Kategori	Frekuensi	Persentase
1	0 – 45	Sangat Kurang	-	-
2	46 – 54	Kurang	3	7,5
3	55 – 69	Cukup	19	47,5
4	70 – 84	Baik	15	37,5
5	85 – 100	Sangat Baik	3	7,5
Jumlah			40	100

Sumber: Hasil Olahan Siklus Satu (I)

Dari tabel 5 diatas dapat dilihat bahwa persentase nilai hasil belajar siswa setelah diterapkan siklus I terdapat 3 siswa atau 7,5 % berada pada kategori sangat baik, 15 siswa atau 37,5 % berada pada kategori baik, 19 siswa atau 47,5 % berada pada kategori cukup, 3 siswa atau 7,5 % berada pada kategori kurang dan tidak ada siswa yang berada pada kategori sangat kurang.

Sehingga persentase ketuntasan hasil belajar IPA yang diperoleh dari hasil belajar siswa kelas IV 2 SD Negeri 8 Binamu Kec. Binamu Kab. Jeneponto. Setelah diterapkan siklus I ditunjukkan pada tabel berikut ini:

Tabel 6 Persentase Ketuntasan Hasil Belajar IPA Setelah Penerapan Siklus Satu (I)

No	Nilai	Kategori	Frekuensi	Persentase
1.	0 – 69	Tidak Tuntas	22	55
2.	70 - 100	Tuntas	18	45
Jumlah			40	100

Sumber: Hasil Olahan Siklus Satu (I)

Dari tabel 6 diatas hasil belajar IPA yang didapat siswa dengan nilai rata – rata serta ketuntasan hasil belajar IPA diperoleh 55 % dikelompokkan tidak tuntas dan 45 % dikelompokkan tuntas. Sehingga hasil yang didapatkan ini dapat dinyatakan bahwa tidak terjadi ketuntasan dalam proses belajar mengajar karena siswa yang tuntas hanya 18 siswa dari 40 siswa. Sehingga, peneliti berusaha untuk melaksanakan perbaikan dengan cara melanjutkan penelitian pada siklus dua (II) untuk melihat seberapa jauh pengetahuan belajar IPA siswa bisa tercapai.

d. Tahap Refleksi Siklus Satu (I)

Pembelajaran tindakan siklus I difokuskan untuk meningkatkan hasil belajar IPA menggunakan Media Interaktif Digital Berbasis Chatbot seluruh data yang dirangkum melalui observasi, evaluasi hasil belajar telah disusun, peristiwa – peristiwa yang telah terjadi pada tindakan siklus I adalah sebagai berikut :

- 1) Kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal materi pada tes siklus I belum tuntas karena masih terdapat 22 siswa yang belum tuntas dan skor tertinggi dan terendah yang diperoleh siswa yaitu 90 dan 50 dari nilai ideal 100 serta rata – rata tes belajar siswa pada siklus I 67, 5 %.

- 2) Kondisi dan suasana dalam anggota kelompok masih kurang dalam bekerja sama mengerjakan lembar kerja persta didik (LKPD) sehingga terdapat banyak siswa yang tidak berpartisipasi dalam kelompoknya.
- 3) Terdapat siswa belum tertarik dan belum beradaptasi dengan penggunaan media Interaktif Digital Berbasis Chatbot, Sehingga membutuhkan banyak waktu untuk memberikan penjelasan mengenai tata cara penggunaan media tersebut.
- 4) Masih banyak siswa malu dan takut untuk bertanya kepada guru, sehingga guru masih kesulitan untuk mengetahui siapa saja siswa yang mengalami kesulitan.
- 5) Siswa masih malu dan takut dalam mengemukakan pendapatnya pada saat diskusi kelompok.
- 6) Adanya siswa yang mendapatkan hasil belajar dalam kategori kurang dan cukup menjadi masukan dalam melaksanakan perbaikan dalam pembelajaran pada saat siklus II, Agar pemahaman terhadap materi pelajaran IPA menggunakan Media Interaktif Digital Berbasis Chatbot di kelas IV 2 aspek – aspek yang baik dipertahankan sedangkan kekurangannya menjadi pertimbangan dalam melakukan perbaikan pada siklus ke dua.

Adapun solusi yang harus dilaksanakan untuk menangani permasalahan tersebut yaitu sebagai berikut :

- 1) Guru harus menyampaikan motivasi kepada siswa dengan lebih bersemangat sehingga menarik perhatian siswa.
- 2) Guru lebih mengenalkan kepada siswa mengenai tata cara penggunaan Media Interaktif Digital Berbasis Chatbot.
- 3) Menambahkan karakter dalam media tersebut sehingga dapat menarik perhatian siswa dalam melakukan pembelajaran menggunakan Media Interaktif Digital Berbasis Chatbot.
- 4) Mengurangi jumlah anggota dalam kelompok dengan cara menambah jumlah kelompok yang sebelumnya hanya 6 kelompok menjadi 8 kelompok sehingga kondisi dan suasana dalam kelompok dapat terarah dengan baik.
- 5) Guru menyampaikan kepada siswa agar lebih berani untuk bertanya mengenai materi yang belum dimengerti.
- 6) Guru meningkatkan atau menambah interaksi antara guru dan siswa dengan lebih banyak memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengemukakan pendapatnya.

Sehingga dari refleksi di atas, maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran tindakan siklus I belum berhasil sesuai dengan yang diinginkan sehingga diperlukan beberapa perbaikan – perbaikan pada tindakan siklus kedua atau selanjutnya.

2. Data Pelaksanaan Tindakan Siklus II

Pelaksanaan pembelajaran yang dilaksanakan pada Siklus II terdiri dari 4 tahap yang terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi. Masing – masing kegiatan tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut:

a. Tahap Perencanaan Siklus II

Pelaksanaan tindakan kelas (PTK) yang akan berlangsung pada siklus II sebagian sama dengan kegiatan siklus I. Pembelajaran pada siklus II merupakan tindak lanjut pelaksanaan siklus I. Di tahap ini peneliti merencanakan penerapan Media Interaktif Digital Berbasis Chatbot dalam proses pembelajaran dan setiap siklus terdiri dari 3 kali pertemuan, 2 kali

pemberian materi dan 1 kali evaluasi. Adapun hal - hal yang dilakukan dalam perencanaan adalah :

- 1) Telaah kurikulum.
- 2) Mempelajari bahan ajar yang akan diajarkan dari berbagai sumber.
- 3) Membuat rencana pelaksanaan pembelajaran untuk setiap pertemuan.
- 4) Membuat lembar observasi untuk mengamati kondisi pengajaran dikelas ketika pelaksanaan tindakan sedang berlangsung.
- 5) Membuat dan melengkapi alat ajar atau media pembelajaran.

b. Tahap Pelaksanaan Tindakan Siklus II

Pelaksanaan tindakan pada siklus II hampir sama dengan pelaksanaan pada siklus I, hanya pada pelaksanaan tindakan siklus II ini terdapat perbaikan. Pada tahap pelaksanaan tindakan siklus II dilakukan selama 3 pertemuan, 2 pertemuan dilakukan pemberian materi, pada pertemuan ke 3 dilakukan tes akhir siklus. Yaitu tanggal 13, 14, dan 15 Februari 2023 yang diimplementasikan berdasarkan modul ajar kurikulum merdeka 2023 yang telah disusun.

Berdasarkan modul ajar kurikulum merdeka 2023 tersebut pelaksanaan tindakan pada semua pertemuan terdiri kegiatan pendahuluan, kegiatan inti serta kegiatan penutup.

1) Pertemuan Pertama

Pertemuan pertama dilakukan pada tanggal 13 february 2023 indikator yang diharapkan dicapai pada pertemuan ini yaitu mengenali materi dan karakteristiknya serta karakteristik wujud zat atau materi.

Pada kegiatan ini, guru memberi salam, kemudian siswa dan guru berdoa bersama. Siswa disapa dan dilakukan pemeriksaan kehadiran siswa. Setelah mengecek kehadiran siswa guru melakukan kegiatan apresiasi, menjelaskan kepada siswa bahwa cair dan padat merupakan wujud dari sebuah benda, wujud merupakan karakter dari suatu benda atau materi, berupa padat, cair, atau gas. Sedangkan bentuk merupakan rupa dari suatu benda, misal kubus, lonjong, bola dan banyak lagi. Serta memberikan pertanyaan yaitu bagaimana karakteristik zat padat atau cair yang mereka ketahui. Guru menyampaikan kembali tata cara penggunaan media *chatbot* dan menyampaikan bahwa pada media *chatbot* pada siklus II ini terdapat pemelihan karakter yang akan dipilih siswa sebelum mengakses materi pembelajaran yang terdiri dari karakter ana si baik hati, kevin si pemberani, karin si penyayang dan bayu si pintar. Guru memberikan gambaran mengenai manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari – hari dengan menggunakan media *chatbot*, dilanjutkan dengan penyampain tujuan pembelajaran.

Pada pertemuan ini siswa akan mempelajari mengenai mengenali materi, karakteristiknya dan bagaiman wujud zat atau materi. Pada kegiatan inti guru membagi siswa menjadi 8 kelompok, kemudian mengarahkan siswa untuk menggunakan media *chatbot* dimana siswa mengakses link media *chatbot* yang telah di share di dalam grup. Siswa memperkenalkan diri dalam media tersebut, memilih karakter yang akan digunakan dalam berkelana dalam media *chatbot* dan memilih materi sesuai dengan arahan guru. Banyak siswa terlihat senang dan berpartisipasi setelah memilih karakter yang akan digunakan dalam media *chatbot*. Siswa mengamati penjelasan guru mengenai hubungan massa dan volume, ciri – ciri materi dan massa menggunakan media *chatbot*. Tak lupa juga guru membimbing siswa yang mengalami kesulitan dalam menggunakan media *chatbot* dan

mengarahkan siswa supaya lebih berani untuk bertanya mengenai materi yang belum dipahami. Guru bertanya secara lisan tentang materi yang telah dipelajari melalui media *chatbot*. Banyak siswa yang bertanya dan mengemukakan pendapatnya, kemudian guru memberikan apresiasi pada jawaban siswa akan memberikan reward pada pertemuan selanjutnya.

Kegiatan akhir dari siklus II pertemuan 1 yaitu guru memberikan penguatan kepada siswa tentang materi dan penggunaan media *chatbot* yang telah diberikan. Siswa didampingi guru menyimpulkan materi yang telah dipelajari pada hari ini dan siswa menyampaikan kendala yang dihadapi pada saat mengikuti pembelajaran. Guru mengajak siswa untuk menutup pembelajaran dengan berdoa. Guru mengucapkan salam.

2) Pertemuan Kedua

Pertemuan kedua dilakukan tanggal 14 februari 2023, indikator yang diharapkan tercapai pada pertemuan ini yaitu mengetahui bagaimana perubahan wujud zat terjadi dan dapat mengidentifikasi suatu zat yang ditemui dalam kehidupan sehari - hari.

Pada kegiatan ini tidak jauh berbeda pada kegiatan sebelumnya, guru memberi salam, siswa dan guru memulai dengan berdoa bersama, kemudian siswa disapa dan dilakukan pemeriksaan kehadiran siswa. Setelah mengecek kehadiran siswa, guru melakukan kegiatan apresiasi menanyakan kepada siswa apakah pernah melihat perubahan wujud zat seperti es batu yang mencair dan apakah ada wujud lain selain cair dan padat. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dilanjutkan dengan pemberian motivasi tentang gambaran manfaat mempelajari pelajaran dengan menggunakan media *chatbot*. Guru menjelaskan prosedur pembelajaran yang dilanjutkan dengan penyampaian materi mengenai perubahan wujud zat dan mengidentifikasi suatu zat dalam kehidupan sehari – hari dengan menggunakan media *chatbot*. Guru membagikan LKPD pada setiap kelompok, guru menyampaikan secara klasikal bahwa setiap kelompok akan mencari bungkus kemas minuman, botol minyak dan botol sirup yang terdapat pada lingkungan sekolah. Kemudian mencari angka yang diberi akhiran ml atau L pada kemasan tersebut, kemudian mencatatnya pada LKPD yang telah dibagikan. Guru mengawasi dan membimbing siswa dalam bekerja kelompok, siswa mengakses materi pada media *chatbot*. Setelah tugas kelompok selesai perwakilan kelompok maju kedepan untuk menyampaikan hasil kelompoknya, kelompok lain diberi kesempatan untuk bertanya dan mengemukakan pendapatnya. Banyak siswa yang aktif dalam memberikan pertanyaan dan mengemukakan pendapatnya, Guru memberikan *reward* kepada siswa yang bertanya dan mengemukakan pendapatnya.

Pada kegiatan akhir, guru mengadakan refleksi tentang hasil diskusi yang telah dilaksanakan, siswa didampingi guru untuk menyimpulkan materi pada hari ini dan menyampaikan apa saja kendala yang dihadapi pada saat mengikuti pembelajaran hari ini. Guru mengajak siswa berdoa dan proses pembelajaran di akhiri dengan salam.

3) Pertemuan ketiga

Pertemuan ketiga dilakukan pada tanggal 15 februari 2023. Pada pertemuan ini dilaksanakan kegiatan evaluasi. Sebelum guru membagikan soal tes siklus II, terlebih dahulu mengecek kesiapan siswa dan melakukan doa bersama.

Setelah siswa siap, guru membagikan tes soal tersebut dan menyampaikan kepada siswa tidak boleh menyontek serta kerja sama sampai dengan waktu yang telah diberikan.

Setelah semua siswa mengumpulkan lembar jawabannya, guru menutup pelajaran dengan doa bersama dan mengucapkan salam.

c. Tahap Observasi Siklus II

1) Aktivitas belajar hasil observasi

Berikut ini merupakan data hasil observasi yang digunakan untuk mengetahui seberapa jauh penggunaan media interaktif digital berbasis *chatbot* pada kelas IV 2 UPT SD Negeri 8 Binamu Kecamatan Binamu Kabupaten Jeneponto.

Berdasarkan hasil observasi, peneliti menggambarkan data yang telah didapatkan sebagai berikut :

Tabel 7 NRekapitulasi Hasil Observasi Aktivitas Belajar Siswa Pada Kelas IV 2 UPT SD Negeri 8 Binamu pada Siklus II

No	Aspek yang diamati	Pertemuan ke			Persentase %
		1	2	3	
1.	Kehadiran siswa	38	40	T E S SIKLUS II	97,5
2.	Kesiapan siswa mengikuti pembelajaran	37	39		95
3.	Siswa yang memperhatikan penjelasan guru	37	37		92,5
4.	Siswa yang bertanya	28	24		65
5.	Siswa mengemukakan pendapat	21	27		60
6.	Siswa yang masih butuh bimbingan	1	3		5

Sumber : Hasil Olahan Data Siklus II.

Berdasarkan data pada tabel 7 dapat diperoleh gambaran terhadap aktivitas belajar siswa pada siklus II, Terdiri dari 40 siswa kelas IV 2 UPT SD Negeri 8 Binamu Kecamatan Binamu Kabupaten Jeneponto. Yang diobservasi berkaitan aspek – aspek aktivitas belajar, hasilnya dapat dipaparkan dalam skala deskriptif, kehadiran siswa sebesar 97,5 %, kesiapan siswa mengikuti pembelajaran sebesar 95 %, siswa yang memperhatikan penjelasan guru sebesar 92,5 %, siswa yang bertanya sebesar 65 %, siswa mengemukakan pendapat sebesar 60 %, siswa yang masih butuh bimbingan sebesar 5 %.

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan pada siswa kelas IV 2 UPT SD Negeri 8 Binamu Kecamatan Binamu Kabupaten Jeneponto, peneliti mendapatkan dan mengumpulkan data melalui instrument siklus II. Pada hasil tes siklus II dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 8 Nilai Statistika Hasil Belajar IPA Pada Siswa Kelas IV 2 UPT SD Negeri 8 Binamu pada Siklus II.

Statistik	Nilai Statistik
Subjek	40
Nilai Ideal	100
Nilai Tertinggi	90
Nilai Terendah	60
Nilai rata – rata	75,75

Sumber: Hasil Olah Data Siklus II

Berdasarkan pada tabel 8 diatas dapat dilihat bahwa skor hasil belajar pada siklus II yaitu skor tertinggi yang didapatkan yaitu 90 dan skor terendah yaitu 60. Hasil ini menunjukkan bahwa tingkat kemampuan siswa atau hasil belajar siswa kelas IV 2 UPT SD Negeri 8 Binamu Kecamatan Binamu Kabupaten Jeneponto rata – rata hasil belajar siswa pada siklus II sebesar 75,75. Rata – rata hasil belajar siswa masuk kedalam kategori Baik (Kategorisasi skor hasil belajar).

Jika nilai pemahaman dikelompokkan kedalam lima kategori, maka diperoleh distribusi frekuensi dan persentase berikut ini.

**Tabel 9 Distribusi Frekuensi dan Persentase Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV 2
UPT SD Negeri 8 Binamu**

No	Nilai	Kategori	Frekuensi	Persentase
1	0 – 45	Sangat Kurang	-	-
2	46 – 54	Kurang	-	-
3	55 – 69	Cukup	5	12,5
4	70 – 84	Baik	30	75
5	85 – 100	Sangat Baik	5	12,5
Jumlah			40	100

Sumber: Hasil Olahan Siklus II

Dari tabel 9 diatas menunjukkan bahwa persentase nilai hasil belajar siswa setelah diterapkan siklus II adalah 5 orang siswa atau 12,5 % berada pada kategori sangat baik, 30 orang siswa atau 75 % berada pada kategori baik, 5 orang siswa atau 12,5 % berada pada kategori cukup, tidak ada siswa pada kategori kurang dan sangat kurang.

Adapun persentase ketuntasan hasil belajar IPA yang didapatkan dari hasil belajar siswa kelas IV 2 SD Negeri 8 Binamu Kecamatan Binamu Kabupaten Jeneponto. Setelah pelaksanaan siklus II ditunjukkan pada tabel berikut ini:

Tabel 10 Persentase Ketuntasan Hasil Belajar IPA Setelah Pelaksanaan Siklus II

No	Nilai	Kategori	Frekuensi	Persentase
1	0 – 69	Tidak Tuntas	5	12,5
2	70 - 100	Tuntas	35	87,5
Jumlah			40	100

Sumber: Hasil Olahan Siklus I

Berdasarkan pada tabel 10 diatas hasil belajar IPA yang didapatkan siswa dengan nilai rata – rata dan ketuntasan hasil belajar IPA diperoleh 12,5% dikelompokkan tidak tuntas dan 87,5 % dikelompokkan tuntas. Dari hasil yang diperoleh ini dapat disimpulkan bahwa terjadi ketuntasan dalam proses belajar mengajar karena siswa yang mencapai ketuntasan 35 siswa dari 40 siswa. Karena itulah, peneliti beranggapan bahwa pemahaman belajar IPA itu telah tercapai, maka peneliti menghentikan siklusnya.

d. Tahap Refleksi Siklus II

Berdasarkan hasil observasi dan tes yang telah siswa kerjakan dapat disimpulkan bahwa guru telah mampu mempertahankan dan meningkatkan pelaksanaan kegiatan belajar mengajar dengan menggunakan media Interaktif Digital Berbasis *Chatbot*. Hal ini didasarkan pada hasil observasi aktivitas yang menunjukkan peningkatan dengan semakin membaiknya kegiatan belajar mengajar berdasarkan pengamatan observer. Tes hasil belajar siswa juga mengalami peningkatan, hal ini dapat dilihat dari presentase rata – rata

hasil belajar siswa, yaitu dari siklus I 67,5 % menjadi 75,75 % pada siklus II. Dengan demikian tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dalam proses pembelajaran sudah tercapai.

B. Pembahasan

Pelaksanaan siklus I dilaksanakan selama dua kali pertemuan dan satu kali tes akhir siklus, yang dimulai tanggal 9 sampai 11 februari 2023. Pada tahapan siklus I kegiatan yang dilakukan meliputi perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi. Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan peneliti bahwa UPT SD Negeri 8 Binamu khususnya di kelas IV 2 telah menerapkan media pembelajaran Media Interaktif Digital Berbasis *Chatbot*.

Berdasarkan data yang diperoleh dalam menilai respon terhadap hasil tes belajar IPA pada siklus I menunjukkan bahwa dari 40 siswa kelas IV 2 hanya 18 atau 45% siswa yang tuntas dengan nilai rata – rata 67,5 %. Sebagai bahan evaluasi menyikapi hasil tes yang diperoleh siswa pada siklus I, dapat dilihat beberapa kelemahan yang dihadapi siswa yaitu kondisi dan suasana dalam anggota kelompok masih kurang bekerja sama dalam mengerjakan lembar kerja persta didik (LKPD) sehingga terdapat banyak siswa yang tidak berpartisipasi dalam kelompoknya, Terdapat siswa belum tertarik dan belum beradaptasi dengan penggunaan media Interaktif Digital Berbasis Chatbot sehingga membutuhkan banyak waktu untuk memberikan penjelasan mengenai tata cara penggunaan media tersebut, Masih banyak siswa malu dan takut untuk bertanya kepada guru sehingga guru masih kesulitan untuk mengetahui siapa saja siswa yang mengalami kesulitan dan siswa masih malu dan takut dalam mengemukakan pendapatnya pada saat diskusi kelompok. Selain itu, kelemahan terletak pada siswa yang kurang maksimal dalam mengelola waktu tes yang telah diberikan sehingga banyak siswa yang asal memberikan jawaban.

Berdasarkan temuan masalah di atas, adapun beberapa solusi yang dapat dilakukan untuk menanggapi kelemahan tersebut ialah sebagai berikut: guru harus menyampaikan motivasi kepada siswa dengan lebih bersemangat sehingga menarik perhatian siswa, guru lebih mengenalkan kepada siswa mengenai tata cara penggunaan Media Interaktif Digital Berbasis Chatbot, menambahkan karakter dalam media tersebut sehingga dapat menarik perhatian siswa dalam melakukan pembelajaran menggunakan Media Interaktif Digital Berbasis Chatbot, mengurangi jumlah anggota dalam kelompok dengan cara menambah jumlah kelompok yang sebelumnya hanya 6 kelompok menjadi 8 kelompok sehingga suasana dan kondisi dalam kelompok dapat terarah dengan baik, guru menyampaikan kepada siswa agar lebih berani untuk bertanyai mengenai materi yang belum dimengerti, guru meningkatkan atau menambah interaksi antara guru dan siswa dengan lebih banyak memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengemukakan pendapatnya.

Pelaksanaan siklus II dilaksanakan selama dua kali pertemuan dan satu kali tes akhir siklus, yang dimulai pada tanggal 13 sampai 15 februari 2023. Diketahui bahwa penerapan media Interaktif Digital Berbasis Chatbot kelas IV 2 UPT SD Negeri 8 Binamu telah berhasil, karena Chatbot merupakan media yang sangat menarik bagi siswa karena selain interaktif, chatbot juga bisa memuat gambar, suara dan animasi sesuai dengan materi yang akan disajikan oleh guru, Salah satu keunggulan chatbot adalah pesan otomatis dan teknologi kecerdasannya yang mampu memahami bahasa manusia senatural mungkin sehingga chatbot dapat memberikan respon dengan memberikan bahan ajar yang sesuai dengan kebutuhan siswa, dibuktikan dengan hasil dari pelaksanaan siklus II, diperoleh

temuan adanya peningkatan ketuntasan hasil belajar siswa dimana sebelumnya 45 % menjadi 87,5 % dengan nilai rata – rata 67,5 % menjadi 75,75.%.

Melalui media pembelajaran *chatbot* dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa dengan tercapainya nilai KKM yaitu 70 yang telah ditentukan oleh sekolah terkhusus pada sekolah SD Negeri 8 Binamu, Kecamatan Binamu, Kabupaten Jeneponto pada kelas IV 2, dimana dapat kita lihat pada siklus I yang nilainya pada hasil belajar hanya 18 atau 45% siswa yang tuntas dengan nilai rata – rata 67,5 % karena siswa yang mendapatkan nilai KKM (70 Keatas) hanya 18 orang sedangkan yang belum mendapatkan nilai KKM (70 Kebawah) 22 siswa. Sehingga peneliti memutuskan untuk melanjutkan pada siklus II agar dapat lebih meningkat hasil belajar siswa, sehingga dengan melanjutkan pada siklus II, hasil belajar siswa pada siklus II rata – rata 75,75.% dengan ketuntasan belajarnya 87,5 % dapat dilihat bahwa siswa yang mendapatkan nilai KKM (70 Keatas) 35 siswa atau sudah tuntas sedangkan 5 siswa yang belum tuntas atau mendapatkan nilai KKM (70 Kebawah).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan sebelumnya, Afrianto (2019). Aplikasi Chatbot Speak English Sebagai Media Pembelajaran Bahasa Inggris Berbasis Android. Adapun hasil pengujian menyimpulkan bahwa 63,96% pengguna menyatakan setuju dengan fitur yang dikembangkan pada aplikasi tersebut. Pengguna setuju, sistem yang telah dibangun dapat menjadi solusi untuk permasalahan tersebut, yakni sebagai media latihan percakapan Bahasa Inggris, selain itu pengguna juga terbantu dengan adanya fitur-fitur seperti voice chat, koreksi kesalahan, log harian untuk berlatih dan evaluasi mandiri.

Penelitian yang dilakukan Parina (2022). Aplikasi chatbot sebagai media pembelajaran interaktif SD N 17 Kota Bengkulu. Disimpulkan bahwa program chatbot layak digunakan berdasarkan hasil survey. Sebanyak 26 responden mencoba chatbot ini, 53% sangat setuju, 26% setuju, 14% tidak setuju dan hanya 14% tidak setuju. Dari hasil pengolahan data dapat disimpulkan bahwa 79% pengguna menyatakan media ini dapat digunakan.

Berdasarkan pembahasan di atas dapat disimpulkan bahwa Media Interaktif Digital berbasis Chatbot dapat meningkatkan hasil belajar siswa dan aktivitas siswa.

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan terhadap siswa kelas IV 2 UPT SD Negeri 8 Binamu Kecamatan Binamu Kabupaten Jeneponto, maka ditarik kesimpulan bahwa.

1. Terdapat peningkatan hasil belajar siswa dari setiap akhir siklus, peningkatan hasil belajar IPA pada siswa kelas IV 2 UPT SD Negeri 8 Binamu diketahui berdasarkan nilai rata – rata siswa. Pada siklus I, nilai rata – rata hasil belajar siswa yaitu 67,5 % dengan jumlah ketuntasan sebanyak 18 siswa atau 45 %. kemudian pada siklus II nilai rata – rata hasil belajar siswa meningkat menjadi 75,75 % dengan jumlah ketuntasan yaitu 35 siswa atau 87,5 %. Kemudian, diketahui selisih siswa yang tuntas hasil belajarnya secara klasikal dari siklus I ke siklus II yaitu 17 siswa atau 42,5 %.
2. Terpenuhinya target pencapaian Kriteria Ketuntasan Klasikal lebih dari 85 % terbukti dari kenaikan persentase tiap siklus yaitu siklus I dinyatakan tuntas 18 siswa dengan persentase 45 %, kemudian siklus II dinyatakan tuntas 35 siswa dengan persentase 87,5 %. Dengan demikian secara klasikal persentase ketuntasan sudah tercapai.

3. Penggunaan Media Interaktif Digital Berbasis Chatbot dapat meningkatkan hasil belajar pada siswa kelas IV 2 UPT SD Negeri 8 Binamu Kecamatan Binamu Kabupaten Jeneponto.

B. Saran

Adapun saran yang disampaikan dalam penelitian ini yaitu :

1. Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai referensi untuk melakukan penelitian sejenis dalam pembelajaran lainnya.
2. Untuk guru, diharapkan dapat menjadikan Media Interaktif digital berbasis chatbot sebagai salah satu *alternative* dalam pembelajaran khususnya mata pelajaran IPA.
3. Untuk kepala sekolah, diharapkan dapat dijadikan sebagai pertimbangan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah sesuai dengan keadaan Pendidikan dalam upaya meningkatkan mutu guru dan murid.

DAFTAR PUSTAKA

- Akhiruddin, dkk. 2019. *Belajar dan Pembelajaran*. CV.Cahaya Bintang Cemerlang. Gowa.
- Amalia, Fitri, dkk. 2021. *Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial*. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Badan Penelitian Dan Pengembangan Dan Perbukuan Pusat Kurikulum dan Perbukuan.
- Afrianto, Irawan, dkk. 2019. Aplikasi Chatbot Speak English Sebagai Media Pembelajaran Bahasa Inggris Berbasis Android. *Komputika: Jurnal Sistem Komputer Volume 8, Nomor 2, Oktober 2019, hlm. 99 – 109*.
<https://ojs.unikom.ac.id/index.php/komputika/article/view/2273>
- Besare , Stefen Deni. 2020. Hubungan Minat Dengan Aktivitas Belajar Siswa. *JINOTEP Vol 7 (1) (2020): 18-25*. <http://journal2.um.ac.id/index.php/jinotep/article/view/13284>
- Deni. 2020. *Upaya Meningkatkan Perhatian Belajar Tema: Berbagai Pekerjaan Melalui Model Kooperatif Learning Kelas IV SD N Bungurendah Bandung Barat Semester 1*. Bandung. Kementerian Riset Dan Teknologi Pendidikan Tinggi.
- Dwiningtiyas, Nur Aini. 2021. Pengembangan Media Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Berbasis Line Chatbot Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas X Sman 1 Gedangan Sidoarjo. Tesis. Surabaya: Pascasarjana Universitas Islam Negeri Sunan Ampel.
- Hasan, Dr. Muhammad, dkk. 2021. *Media Pembelajaran*. Tahta Media Group. Klaten, Jawa Tengah.
- Hakim, Miftahul, dkk. 2018. Upaya Peningkatan Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Melalui Media E-Book Berekstensi EPUB Pada Materi Pencemaran Lingkungan Di SMP 01 Islam Jember 2017/2018. *Jurnal Educazione : Jurnal Pendidikan, Pembelajaran dan Bimbingan dan Konseling Vol. 6 No.1*.<http://download.garuda.kemdikbud.go.id/article.php?article=1055927&val=15804&title=UPAYA%20PENINGKATAN%20AKIVITAS%20DAN%20HASIL%20BELAJAR%20SISWA%20MELALUI%20MEDIA%20EBOOK%20BEREKSTENSI%20EPUB%20PADA%20MATERI%20PENCEMARAN%20LINGKUNGAN%20%20DI%20SMP%2001%20ISLAM%20JEMBER%2020172018>
- Herianto, Kukuh Pradityo. 2015. Sistem Chatbot Untuk Membantu Diagnosa Kerusakan Sistem Komputer. Fakultas Tehnik Universitas Darma Persada. *Jurnal sains dan teknologi*.
<http://repository.unsada.ac.id/628/1/sistem%20chatbot%20untuk%20membantu%20diagnosa%20kerusakan%20sistem%20komputer>.

- Kristanto, Andi. 2016. *Media Pembelajaran*. Penerbit Bintang Sutabaya. Jawa Timur.
- Kumala, Farida Nur. 2016. *Pembelajaran IPA Sekolah Dasar*. Penerbit Ediiide Infografika. Kota Malang.
- Lestari, Rina Tiya, dkk. 2018. Ebook Interaktif. *Jurnal e - ISSN: 2615-8787*.
<http://journal2.um.ac.id/index.php/jktp/article/view/3529/2184>
- Mualimin. 2014. *Penelitian Tindakan Kelas Praktek dan Teori*.
<http://eprints.umsida.ac.id/4119/1/BUKU%20PTK%20PENUH.pdf>
- Mustika, Dea, dkk. 2021. Proses Penilaian Hasil Belajar Kurikulum 2013 di Sekolah Dasar.
Jurnal Basicedu Vol 5 No 6 Hlm 6158 – 6167.
<https://jbasic.org/index.php/basicedu/article/view/1819>
- Parina, Ria, dkk. 2022. Aplikasi Chatbot Sebagai Media Pembelajaran Interaktif SD N 17 Kota Bengkulu Berbasis Android. *Jurnal Media Infotama Vol.18 No.1*.
<https://jurnal.unived.ac.id/index.php/jmi/article/view/1772>
- Purwati, Ledi Merlin. 2021. Media Pembelajaran Digital Interaktif Berbasis Adobe Flash Pada Masa Pandemi Di Sekolah Dasar. *Jurnal Pengembangan Pendidikan Dasar, Vol.5, No.2*.
<https://autentik.stkipgrisumenep.ac.id/index.php/autentik/article/view/133>
- Safitri, Alvira Oktavia, dkk. 2022. Upaya Peningkatan Pendidikan Berkualitas di Indonesia: Analisis Pencapaian Sustainable Development Goals (SDGs). *Jurnal Basicedu Vol 6 No 4 Hlm 7096 – 7106 Research & Learning in Elementary Education*. <https://www.neliti.com/publications/448758/upaya-peningkatan-pendidikan-berkualitas-di-indonesia-analisis-pencapaian-sustai>
- Sujana, Wayan Cong. 2019. Fungsi Dan Tujuan Pendidikan Indonesia. *Jurnal Pendidikan Dasar Vol. 4, No 1 April*.
https://www.researchgate.net/publication/335772193_fungsi_dan_tujuan_pendidikan_indonesia
- Widodo, Arif, dkk. 2022. Analisis Kesulitan Guru Dalam Mengukur Aktivitas Belajar Siswa Pada Pembelajaran Jarak Jauh. *Jurnal Pendidikan dan Konseling Vol 4 No 5 Thn 2022 E-ISSN: 2685-936X dan P-ISSN: 2685-9351*. Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai.
<https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jpdk/article/view/6654>
- Wijaya, Mokhamad Hadi. 2018. Rancang Bangun Chatbot Pembelajaran Java Pada Google Classroom dan Facebook Messenger. *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer (JTIK)*.
https://scholar.google.com/scholar?hl=id&as_sdt=0%2C5&q=Media+pembelajaran+chatbot&btnG=#d=gs_qabs&t=1671789679980&u=%23p%3DOWwjxygkoMIJ
- Yenggi. 2022. *Peningkatan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V Melalui Model Pembelajaran Mind Mapping di SD Muhammadiyah 1 Bontoala Kota Makassar*. Unismuh Makassar.