

BAB II

LANDASAN TEORI DAN KERANGKA BERPIKIR

A. Deskripsi Teori

1. Penelitian dan Pengembangan

Penelitian dan pengembangan atau dalam bahasa Inggrisnya *Research and Development* adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu.²⁶ Borg and Gall menggunakan istilah *Research and Development* (Penelitian dan Pengembangan) yang diartikan sebagai suatu proses atau metode yang digunakan untuk memvalidasi dan mengembangkan produk. Produk yang dimaksud tidak hanya berupa benda (buku teks, film untuk pembelajaran, dan *software* komputer), tetapi juga bisa berupa metode mengajar, program pendidikan, serta program pengembangan staf.²⁷ Penelitian dan pengembangan bisa menghasilkan berbagai macam produk sesuai dengan kebutuhan di lapangan.

Penelitian dan pengembangan berfungsi untuk memvalidasi dan mengembangkan suatu produk. Jika peneliti hanya menguji efektivitas atau validitas suatu produk yang telah ada, artinya ia telah melakukan validasi terhadap produk tersebut. Sedangkan

²⁶Alfiani Prihastuti dan Ahmad Agung Yuwono Putro, Pengembangan Media Pembelajaran Kosakata Bahasa Inggris Berbasis Teka-Teki Silang (TTS) Siswa Kelas III SD Muhammadiyah Kemadang, *Jurnal PGSD Indonesia*, Vol 3 No 2 Tahun 2017.

²⁷Sugiyono, *Metode Penelitian dan Pengembangan (Research and Development)*, (Bandung: Alfabeta, 2016), 28.

mengembangkan produk bisa diartikan sebagai proses memperbarui produk yang telah ada agar menjadi lebih praktis, efektif, dan efisien, atau benar-benar menciptakan produk baru yang belum ada sebelumnya.²⁸

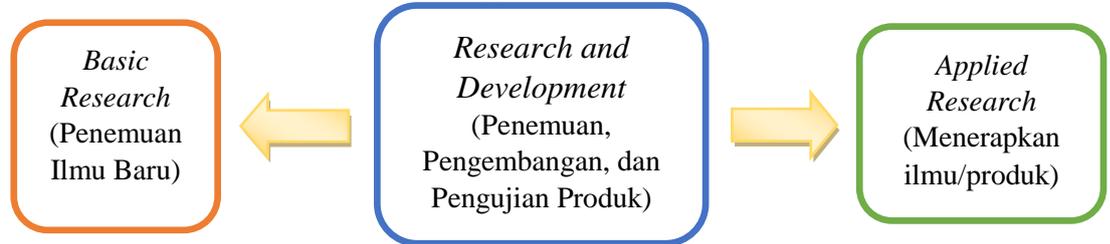
Bisa dikatakan bahwa, penelitian dan pengembangan tidak selalu menghasilkan produk yang benar-benar baru. Peneliti diperbolehkan melakukan penelitian sebatas menguji kelayakan dan validitas terhadap produk yang telah ada. Peneliti juga diperbolehkan untuk melakukan pengembangan terhadap suatu produk tertentu. Selain itu, peneliti juga bisa membuat produk yang benar-benar belum ada sebelumnya untuk menjawab masalah yang ada.

Borg and Gall menyatakan bahwa, penelitian dan pengembangan merupakan jembatan antara penelitian dasar dan penelitian terapan. Penelitian dasar bertujuan untuk menemukan pengetahuan baru terkait suatu fenomena mendasar, sedangkan penelitian terapan bertujuan untuk menemukan pengetahuan yang secara praktis dapat diaplikasikan. Proses analisis kebutuhan sampai terciptanya suatu produk tertentu biasanya menggunakan metode penelitian dasar. Selanjutnya, untuk menguji produk tersebut biasanya menggunakan penelitian terapan.²⁹

²⁸ Sugiyono, *Metode Penelitian dan Pengembangan...*, 28.

²⁹ *Ibid.*, 30-31.

Gambar 2.1
Research and Development merupakan Jembatan antara *Basic Research* dan *Applied Research*³⁰



Penelitian dan Pengembangan terbagi menjadi empat tingkatan, yaitu:

- a. Peneliti melakukan penelitian untuk menghasilkan suatu rancangan, tetapi tidak dilanjutkan dengan membuat produk dan mengujinya.
- b. Peneliti tidak melakukan penelitian, tetapi langsung menguji produk yang sudah ada.
- c. Peneliti melakukan penelitian untuk mengembangkan produk yang telah ada, membuat produk serta menguji keefektifan produk tersebut.
- d. Peneliti melakukan penelitian untuk menciptakan produk baru, membuat produk dan menguji keefektifan produk tersebut.³¹

Penelitian dan Pengembangan dalam pendidikan didasarkan pada model penelitian dan pengembangan dalam bidang industri. Hasil penelitian digunakan untuk merancang produk baru dan prosedur. Kemudian dilakukan uji lapangan secara sistematis, dilanjutkan dengan

³⁰ Sugiyono, *Metode Penelitian dan Pengembangan ...*, 31.

³¹ *Ibid.*, 32-33.

evaluasi, serta disempurnakan sampai memenuhi kriteria yang spesifik, yaitu efektivitas, kualitas, dan memenuhi standar.³²

Berbeda dengan penelitian biasa yang hanya menghasilkan saran-saran bagi perbaikan, penelitian dan pengembangan menghasilkan produk yang bisa langsung digunakan.³³ Borg and Gall menjelaskan langkah-langkah penelitian dan pengembangan dalam 10 tahap, antara lain:

a. Penelitian dan pengumpulan data

Tahap ini dimulai dengan melakukan analisis kebutuhan guna mengetahui produk apa yang memang benar-benar dibutuhkan di lapangan. Pemilihan produk yang akan dikembangkan biasanya disesuaikan dengan bidang keahlian dan kemampuan para pengembang, kelayakan waktu, peralatan, serta biaya.³⁴

Setelah melakukan analisis kebutuhan, pengembang harus melakukan studi literatur untuk menemukan konsep atau landasan teoretis yang bisa memperkuat suatu produk. Kegiatan studi literatur ini harus dilakukan secara intensif agar pengembang bisa mengetahui ruang lingkup produk yang akan dikembangkan, kondisi pendukung agar produk tersebut dapat diterapkan dengan optimal, serta keunggulan dan kelemahannya.³⁵

³² Sugiyono, *Metode Penelitian dan Pengembangan ...*, 34.

³³ Nana Syaodih Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2016), 190.

³⁴ Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan...*, 171-172.

³⁵ *Ibid.*, 172.

b. Perencanaan

Kegiatan perencanaan meliputi pembuatan rancangan produk yang akan dikembangkan serta proses pengembangannya. Rancangan produk yang akan dikembangkan setidaknya mencakup tujuan dari penggunaan produk tersebut, siapa yang akan menggunakan produk tersebut, serta deskripsi dari komponen-komponen produk dan penggunaannya.³⁶

c. Pengembangan produk awal

Pengembangan produk awal didasarkan pada dua tahap yang telah dilakukan sebelumnya. Produk awal ini masih bersifat tentatif dan masih perlu diperbaiki melalui serentetan uji coba. Meskipun masih berupa produk awal, namun produk yang dikembangkan sudah disusun secara lengkap dan dibuat sebaik mungkin.³⁷

d. Uji Coba dan Penyempurnaan Produk Awal

Produk awal yang dikembangkan oleh pengembang, kemudian diuji cobakan atau divalidasikan kepada para ahli (orang-orang yang memiliki keterampilan yang dibutuhkan). Uji coba ini bersifat perkiraan atau *judgement*, berdasarkan analisis dan pertimbangan pengembang dan juga ahli. Evaluasi oleh para ahli

³⁶ Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan...*, 173.

³⁷ *Ibid.*, 175.

sangat diperlukan, terutama untuk menilai kelayakan dasar-dasar konsep atau teori yang digunakan.³⁸

e. Revisi produk awal

Revisi dilakukan guna memperbaiki produk awal pengembangan sebelum diterapkan di lapangan. Produk awal di revisi sesuai dengan saran yang diberikan oleh para ahli.³⁹

f. Uji Coba Skala Kecil

Uji coba ini dilakukan dengan melibatkan 5 sampai 15 sekolah dengan subjek penelitian antara 30 sampai 100 orang. Data kuantitatif penampilan guru sebelum dan sesudah menggunakan model yang diuji cobakan lalu dikumpulkan. Data yang terkumpul kemudian dievaluasi dan jika memungkinkan bisa dibandingkan dengan kelompok pembanding.⁴⁰

g. Revisi Produk

Hasil analisis data pada tahap uji coba skala kecil dijadikan pedoman dalam melakukan revisi produk.⁴¹

³⁸ Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan...*, 175-176.

³⁹ *Ibid.*, 170.

⁴⁰ *Ibid.*, 170.

⁴¹ *Ibid.*, 170.

h. Uji Lapangan Besar

Kegiatan ini dilakukan dengan melibatkan sekitar 10 sampai 30 sekolah dengan jumlah subjek sekitar 40 sampai 200 anak. Pengujian dilakukan melalui angket, wawancara, serta observasi, kemudian data yang diperoleh dianalisis.⁴²

i. Revisi Produk Akhir

Data yang didapat dari uji lapangan besar dijadikan acuan dalam menyempurnakan produk yang dikembangkan.⁴³

j. Diseminasi dan Implementasi

Kegiatan ini dilakukan dengan melaporkan hasil penelitian dan pengembangan produk dalam pertemuan profesional dan dalam jurnal.⁴⁴

Jika kesepuluh langkah-langkah tersebut diikuti dengan benar, maka produk yang dihasilkan dapat dipertanggungjawabkan dan siap untuk digunakan di sekolah-sekolah. Produk yang dikembangkan akan sangat membantu kegiatan pembelajaran di sekolah.

⁴² Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan...*, 170.

⁴³ *Ibid.*, 170.

⁴⁴ *Ibid.*, 170.

2. Media Pembelajaran

a. Pengertian Media Pembelajaran

Pembelajaran merupakan suatu sistem, yang terdiri dari beberapa komponen yang saling berkaitan satu sama lain. Komponen itu antara lain, tujuan, materi, metode, dan evaluasi. Empat komponen tersebut menjadi dasar bagi seorang guru dalam menentukan media, metode, strategi dan pendekatan apa yang sesuai untuk membelajarkan peserta didik. Pembelajaran adalah suatu kegiatan interaksi antara guru dan peserta didik baik secara langsung maupun tidak langsung.⁴⁵

Media merupakan bentuk jamak dari *medium* dan berasal dari bahasa Latin. Secara harfiah, media bisa diartikan sebagai perantara atau pengantar, maka media adalah perantara atau pengantar pesan. Secara sederhana, media bisa diartikan sebagai alat atau segala sesuatu yang bisa menjadi pengantar pesan atau informasi pada penerima pesan.⁴⁶

Media pembelajaran merupakan komponen atau alat yang digunakan guna menunjang kegiatan belajar mengajar, sebagai upaya untuk menyampaikan informasi atau materi kepada peserta didik.⁴⁷ Penggunaan media pembelajaran bisa membantu peserta didik untuk

⁴⁵ Rusman, *Belajar dan Pembelajaran: Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, (Jakarta: Kencana, 2017), 84.

⁴⁶ Priansa, *Pengembangan Strategi dan Model ...*, 130.

⁴⁷ Trianata Wahyu Setyawidi, *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Blended Learning Mata Kuliah Tes Dan Pengukuran Untuk Mahasiswa Jurusan Pendidikan Jasmani, Kesehatan Dan Rekreasi*, (Malang: Tesis tidak diterbitkan, 2018), 19.

lebih mudah memahami materi pelajaran yang diajarkan. Pemilihan media pembelajaran yang tepat akan berdampak positif pada pemahaman peserta didik. Selain itu, dengan adanya media pembelajaran, maka proses pembelajaran menjadi menyenangkan dan akan membantu meningkatkan motivasi belajar peserta didik yang nantinya akan berdampak pada hasil belajar mereka.

Berdasarkan penjelasan tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran merupakan alat atau segala sesuatu yang mampu membantu proses penyampaian pesan berupa materi ajar dari sumber belajar ke peserta didik. Penggunaan media pembelajaran akan membantu peserta didik lebih mudah dan cepat dalam menangkap atau memahami materi yang diajarkan. Selain itu, proses belajar mengajar yang biasanya bersifat kaku dan membosankan, akan menjadi lebih menarik dengan adanya media pembelajaran.

Gerlach dan Ely menyatakan bahwa secara garis besar media bisa berupa manusia, materi atau kejadian yang membangun kondisi yang membuat peserta didik memperoleh pengetahuan, keterampilan, atau sikap.⁴⁸ Ada beberapa alasan mengapa media pembelajaran dianggap memiliki peranan penting dalam proses pembelajaran.

⁴⁸ Alfiani Prihastuti dan Ahmad Agung Yuwono Putro, Pengembangan Media Pembelajaran Kosakata Bahasa Inggris Berbasis Teka-Teki Silang (TTS) Siswa Kelas III SD Muhammadiyah Kemadang, *Jurnal PGSD Indonesia*, Vol 3 No 2 Tahun 2017.

Alasan yang pertama berkaitan dengan manfaat penggunaan media pembelajaran, antara lain:

- 1) Proses pembelajaran akan menjadi lebih menarik bagi peserta didik, sehingga motivasi belajar mereka dapat ditumbuhkan.
- 2) Makna dari materi yang disampaikan akan menjadi lebih jelas, sehingga peserta didik dapat dengan mudah memahaminya dan memungkinkan peserta didik untuk bisa mencapai tujuan pembelajaran dengan baik.
- 3) Metode pembelajaran yang digunakan bisa lebih bervariasi.
- 4) Peserta didik bisa dilibatkan secara aktif selama proses pembelajaran melalui kegiatan mengamati, melakukan, dan lain sebagainya.⁴⁹

Alasan kedua perlunya penggunaan media pembelajaran dalam proses pembelajaran berkaitan dengan taraf berpikir peserta didik. Taraf berpikir manusia dimulai dari berpikir kongkret menuju ke arah berpikir abstrak, mulai dari tingkat berpikir sederhana ke tingkat berpikir yang kompleks. Penggunaan media pembelajaran diharapkan mampu membuat hal-hal abstrak menjadi kongkret, dan hal-hal yang kompleks mampu disederhanakan.⁵⁰

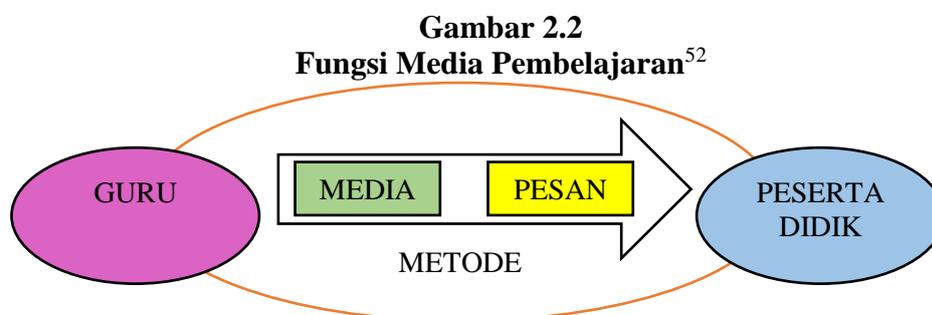
⁴⁹ Nana Sudjana dan Ahmad Rivai, *Media Pengajaran: Penggunaan dan Pembuatannya*, (Bandung: Sinar Baru Algensindo, 2010), 2.

⁵⁰ Sudjana, *Media Pengajaran...*, 3.

Media pembelajaran memiliki tiga peranan penting dalam proses belajar mengajar, yaitu:

- 1) Peran sebagai penarik perhatian, media berguna untuk menarik perhatian peserta didik dan meningkatkan rasa ingin tahu mereka.
- 2) Peran komunikasi, media berperan dalam mendorong dan membantu peserta didik untuk memahami pesan tertentu yang disampaikan oleh guru.
- 3) Peran retensi, di mana media membantu peserta didik untuk mengingat konsep-konsep penting yang didapat selama proses pembelajaran.⁵¹

Fungsi media pembelajaran dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar tersebut menjelaskan bahwa media pembelajaran berfungsi sebagai pengantar pesan dari guru pada peserta didik melalui metode pembelajaran yang digunakan. Penggunaan media dalam proses pembelajaran sangat dianjurkan karena berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, media pembelajaran memang merupakan salah satu

⁵¹ Rosyidi, *Media Pembelajaran Bahasa Arab...*, 20-21.

⁵² Priansa, *Pengembangan Strategi dan Model ...*, 131.

komponen yang mempengaruhi keberhasilan proses belajar mengajar.

Sudjana dan Rivai menjelaskan bahwa ada enam fungsi pokok media pembelajaran dalam proses belajar mengajar, antara lain:

- 1) Sebagai alat bantu untuk mewujudkan situasi belajar mengajar yang efektif dan sesuai dengan tujuan pembelajaran.
- 2) Media pengajaran merupakan bagian yang integral dari keseluruhan situasi mengajar. Ini merupakan salah satu unsur yang harus dikembangkan oleh seorang guru.
- 3) Dalam pemakaian media pengajaran harus melihat tujuan dan bahan pelajaran, sehingga media yang digunakan harus sesuai dengan tujuan dari pelajaran tersebut.
- 4) Media pengajaran bukan sebagai alat hiburan, akan tetapi alat ini dijadikan untuk melengkapi proses belajar mengajar supaya lebih menarik perhatian peserta didik.
- 5) Diutamakan untuk mempercepat proses belajar mengajar serta dapat membantu peserta didik dalam menangkap pengertian yang disampaikan oleh guru.
- 6) Penggunaan alat ini diutamakan untuk meningkatkan mutu belajar mengajar.⁵³

⁵³Alfiani Prihastuti dan Ahmad Agung Yuwono Putro, Pengembangan Media Pembelajaran Kosakata Bahasa Inggris Berbasis Teka-Teki Silang (TTS) Siswa Kelas III SD Muhammadiyah Kemadang, *Jurnal PGSD Indonesia*, Vol 3 No 2 Tahun 2017.

Selanjutnya, media pembelajaran digunakan karena memiliki beberapa kelebihan, antara lain:

- 1) Kemampuan fiksatif, yakni kemampuan media dalam menangkap, menyimpan, dan menampilkan kembali suatu objek atau kejadian yang telah terjadi. Misalnya, penggunaan gambar, foto atau film yang bisa ditunjukkan pada saat dibutuhkan.⁵⁴
- 2) Kemampuan manipulatif, yakni kemampuan media untuk dimanipulasi sesuai dengan kebutuhan dan kepentingan pembelajaran. Contohnya, media yang digunakan bisa diubah-ubah ukurannya.⁵⁵
- 3) Kemampuan distributif, yaitu kemampuan media dalam menjangkau target pembelajaran dalam hal ini peserta didik yang jumlahnya besar dalam sekali penggunaan. Misalnya, media yang digunakan adalah siaran televisi atau radio.⁵⁶

b. Macam-macam Media Pembelajaran

Secara umum, media pembelajaran dapat dikelompokkan menjadi tiga, yakni:

1) Media Visual

Media visual merupakan media yang penyampaian pesannya terfokus melalui indra penglihatan. Jenis media ini

⁵⁴Priansa, *Pengembangan Strategi dan Model ...*, 131.

⁵⁵ *Ibid.*, 131.

⁵⁶ *Ibid.*, 131.

merupakan yang paling sering digunakan oleh guru dalam proses pembelajaran di dalam kelas.⁵⁷

2) Media Audio

Media audio adalah media yang mengandung pesan dalam bentuk suara yang dapat merangsang pikiran, perhatian, serta semangat peserta didik untuk mempelajari suatu materi ajar. Contoh media audio seperti, kaset suara dan program radio. Penggunaan media audio bertujuan untuk meningkatkan kemampuan peserta didik dalam memahami topik atau materi yang ia dengar.⁵⁸

3) Media Audio-Visual

Media audio-visual merupakan gabungan atau kombinasi dari media audio dan media visual. Penggunaan media ini diharapkan mampu memberikan materi yang lengkap dan optimal pada peserta didik, sehingga pembelajaran dapat berlangsung secara efektif. Contoh media audio-visual adalah program televisi, video pendidikan, dan lain sebagainya.⁵⁹

⁵⁷ Priansa, *Pengembangan Strategi dan Model ...*, 141.

⁵⁸ *Ibid.*, 143.

⁵⁹ *Ibid.*, 144.

c. Kriteria Pemilihan Media Pembelajaran

Pemilihan media pembelajaran dalam proses pembelajaran tidak boleh sembarangan. Ada beberapa hal yang harus dipertimbangkan dalam pemilihan media pembelajaran, yaitu:

- 1) Media yang dipilih harus sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Pemilihan media didasarkan pada tujuan instruksional yang telah ditetapkan sebelumnya, dan biasanya mengacu pada salah satu atau gabungan dari dua atau tiga ranah hasil belajar, yakni ranah kognitif, ranah afektif, dan ranah psikomotorik.⁶⁰
- 2) Mampu mendukung isi pelajaran yang sifatnya berupa fakta, konsep, prinsip, atau generalisasi agar peserta didik bisa lebih memahami isi materi.
- 3) Praktis, luwes, dan bertahan. Jika tidak tersedia waktu, dana, atau sumber daya yang lainnya untuk memproduksi suatu media, maka tidak perlu dipaksakan. Pendidik diajak untuk memilih media pembelajaran yang mudah dan sederhana dan bisa digunakan di mana saja.
- 4) Guru mampu menggunakan media yang dipilih. Apapun media yang digunakan, sebegus apapun media yang dipilih, jika guru tidak bisa mengoperasikan atau menggunakan media tersebut, tentu kehadiran media akan menjadi sia-sia.

⁶⁰ Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran*, (Jakarta: PT RajaGrafindo Persada, 2013), 74.

- 5) Pengelompokan sasaran, media yang efektif untuk kelompok besar belum tentu efektif jika digunakan pada kelompok kecil, begitupun sebaliknya.⁶¹
- 6) Kesesuaian media yang digunakan dengan taraf berpikir peserta didik.⁶²

3. Teka-Teki Silang

Teka-teki silang merupakan salah satu permainan yang telah lama menjadi kegemaran lintas generasi. Permainan ini terus mengalami perkembangan dari waktu ke waktu dengan format dan bentuk yang serupa, tapi tak sama. Catatan sejarah menyatakan bahwa format teka-teki silang seperti sekarang ini sudah ada sejak zaman kuno. Bentuknya masih cukup sederhana, yaitu sebuah bujur sangkar berisi kata-kata, huruf-huruf yang sama pada bujur sangkar itu menghubungkan kata-kata secara vertikal dan horizontal. Hampir serupa dengan teka-teki silang yang kita kenal sekarang.⁶³

Teka-teki silang adalah suatu permainan sederhana yang bisa dimainkan oleh siapa saja. Aturan permainannya pun relatif mudah. Pemain hanya perlu menjawab pertanyaan yang ada dan menuliskannya pada kotak kosong yang tersedia. Jawaban pemain tidak boleh kurang atau melebihi jumlah kotak yang tersedia. Masing-masing jawaban

⁶¹ Arsyad, *Media Pembelajaran*,... 75.

⁶² Sudjana, *Media Pengajaran*..., 5.

⁶³ Kadek Wirahyuni, Meningkatkan Minat Baca Melalui Permainan Teka Teki Silang dan 'Balsem Plang', *Acarya Pustaka*, Vo.3, No.1, Juni 2017, 9.

saling berkaitan, sehingga pemain harus benar-benar memikirkan jawaban apa yang sebenarnya diminta dalam teka-teki silang tersebut.⁶⁴

Menurut Haryono, tujuan teka-teki silang dalam pembelajaran adalah untuk mengasah kemampuan berpikir peserta didik dalam mempelajari kosakata atau materi-materi pada suatu mata pelajaran. Permainan teka-teki silang dapat menimbulkan semangat dan rasa senang dalam belajar tanpa harus berhadapan dengan situasi yang menjemukan.⁶⁵ Jadi, media teka-teki silang adalah suatu media yang sangat tepat untuk mengajarkan materi yang konsepnya untuk mengajarkan keterampilan menulis, menghafal kosakata dan media yang menyenangkan karena sifatnya berupa media permainan.⁶⁶

Mirzandani menegaskan bahwa, manfaat teka-teki silang adalah untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar peserta didik, sebab dalam mengisi teka-teki silang kondisi pikiran yang jernih, rileks dan tenang akan membuat memori otak kuat, sehingga daya ingat pun akan meningkat.⁶⁷ Menurut Soeparno, teka-teki silang memiliki beberapa karakteristik antara lain (1) memiliki petunjuk berupa pertanyaan sederhana yang terdiri dari pertanyaan mendatar dan menurun, (2) isian harus merupakan jawaban dari pertanyaan-pertanyaan

⁶⁴ Khalilullah, Permainan Teka-Teki Silang sebagai Media dalam Pembelajaran Bahasa Arab (Mufradat), *Jurnal Pemikiran Islam*, Vol. 37, No. 1, 2012, 15-26.

⁶⁵ Khalilullah, Permainan Teka-Teki Silang ..., 15-26.

⁶⁶ Rantika dan Faisal Abdulah, Penggunaan Media Teka Teki Silang dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas II pada Pembelajaran Bahasa Arab di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Iman Pengabuan Kabupaten Pali, vol. 1, 2015, h.185.

⁶⁷ Alfiani Prihastuti dan Ahmad Agung Yuwono Putro, Pengembangan Media Pembelajaran Kosakata Bahasa Inggris Berbasis Teka-Teki Silang (TTS) Siswa Kelas III SD Muhammadiyah Kemadang, *Jurnal PGSD Indonesia*, Vol 3 No 2 Tahun 2017.

yang telah tersedia, (3) terdapat kolom-kolom yang merupakan tempat untuk meletakkan isian berupa huruf-huruf yang akan membentuk kata tertentu sesuai dengan pertanyaan dan (4) kesesuaian isian atau huruf-huruf pembentuk kata dengan pertanyaan dan kolom yang tersedia merupakan tantangan dalam permainan ini.⁶⁸

Kelebihan media teka-teki silang diantaranya yaitu:

- a. Mampu membuat peserta didik termotivasi untuk belajar, dan merangsang daya nalar mereka untuk memahami materi, sehingga dapat mudah diingat.
- b. Dalam penggunaan teka-teki silang, terdapat unsur permainan yang dapat menimbulkan semangat dan rasa senang dalam belajar.
- c. Penerapan media teka-teki silang dapat mengurangi rasa jenuh yang dialami peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung.⁶⁹

Selain memiliki kelebihan, tentu media ini juga memiliki kekurangan antara lain:

- a. Susah digunakan untuk pelajaran misalnya matematika, fisika, kimia yang mungkin terdapat banyak kesulitan dalam pembuatannya.
- b. Membutuhkan waktu yang tidak sedikit, sebab pembuatannya rumit harus disesuaikan pertanyaan dengan kolom jawaban yang dibutuhkan

⁶⁸ Sufi Jamilatu Nur Arofah dan Mohammad Efendi, *Cross-Game Puzzle Media for Learning English of Deaf Students ...*, 42.

⁶⁹ Rantika dan Faisal Abdulah, *Penggunaan Media Teka Teki Silang...*, 186.

- c. Materi-materi yang butuh pemaparan dan penjelasan tidak bisa dijelaskan menggunakan media teka-teki silang.⁷⁰

Teka-teki silang bisa dikatakan sebagai stimulan yang berfungsi untuk mengelola stress dan menghubungkan saraf-saraf otak yang terlelap. Sifat menyenangkan tapi tetap belajar dari teka-teki silang memberikan efek menyegarkan ingatan, sehingga fungsi kerja otak kembali optimal karena otak dibiasakan untuk terus belajar dengan santai. Kondisi pikiran yang jernih, rileks dan tenang akan membuat memori otak kuat, sehingga daya ingat pun meningkat.⁷¹

Berdasarkan pemaparan tersebut, maka wajar jika teka-teki silang dikatakan sebagai media rekreasi otak, karena selain mengasah kemampuan kognitif, meningkatkan daya ingat, memperkaya pengetahuan, permainan ini juga mampu membuat pemainnya merasa senang. Bisa dikatakan permainan teka-teki silang mengajak pemainnya untuk bermain sambil belajar. Seringkali hal-hal kecil yang terlupakan dan terlewatkan dapat diketahui ketika mengisi teka-teki silang. Bisa dikatakan bahwa mengisi teka-teki silang sebagai ajang “latihan dan ujian tanpa beban” karena kecenderungannya untuk hiburan.⁷²

⁷⁰ Rantika dan Faisal Abdulah, Penggunaan Media Teka Teki Silang..., 186.

⁷¹ Kadek Wirahyuni, Meningkatkan Minat Baca Melalui Permainan Teka Teki Silang dan ‘*Balsem Plang*’, *Acarya Pustaka*, Vo.3, No.1, Juni 2017, 9.

⁷² Kadek Wirahyuni, Meningkatkan Minat Baca Melalui Permainan Teka Teki Silang dan ‘*Balsem Plang*’, *Acarya Pustaka*, Vo.3, No.1, Juni 2017, 9.

4. Hasil Belajar

a. Pengertian Hasil Belajar

Belajar adalah bagian dari unsur ilmu pendidikan yang berhubungan dengan tujuan dan bahan acuan interaksi, baik yang bersifat eksplisit maupun implisit (tersembunyi). Agar bisa menangkap isi atau pesan dari kegiatan belajar, maka seseorang menggunakan kemampuan dari tiga ranah yang dimilikinya, antara lain:

- 1) Ranah kognitif, yaitu kemampuan yang berkaitan dengan pengetahuan, penalaran, atau pikiran yang terdiri dari beberapa kategori.
- 2) Ranah afektif, merupakan kemampuan yang mengutamakan perasaan, emosi, dan reaksi-reaksi yang berbeda dengan penalaran.
- 3) Ranah psikomotorik, yaitu kemampuan yang mengutamakan keterampilan jasmani.⁷³

Skinner menjelaskan bahwa belajar adalah suatu proses adaptasi yang berlangsung secara progresif. Menurut Gagne, belajar adalah kegiatan yang kompleks, dan hasil belajar yang dapat dilihat adalah berupa kapabilitas. Kapabilitas ini muncul akibat adanya

⁷³ Syaifurahman dan Tri Ujiati, *Manajemen dalam pembelajaran*, (Jakarta: PT Indeks, 2013), 55-56.

stimulus yang berasal dari tiga lingkungan dan proses kognitif yang dialami oleh si pebelajar.⁷⁴

Belajar memiliki tiga komponen penting, yaitu kondisi eksternal (stimulus dari lingkungan belajar), kondisi internal (keadaan internal dan proses kognitif peserta didik), dan hasil belajar (gambaran informasi verbal, keterampilan intelek, keterampilan motorik, sikap dan siasat kognitif).⁷⁵ Ketiga komponen tersebut saling berkaitan satu sama lain. Kondisi eksternal dan internal yang baik, akan membuat hasil belajar yang didapat juga baik, begitupun sebaliknya.

Pengertian hasil belajar menurut beberapa ahli adalah sebagai berikut:

- 1) Menurut Abdurahman, hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar.⁷⁶
- 2) Menurut Ismail, hasil belajar adalah tingkat keberhasilan yang di capai oleh peserta didik setelah mengikuti suatu kegiatan pembelajaran, dimana tingkat keberhasilan tersebut kemudian di tandai dengan skala nilai berupa huruf, kata atau simbol.⁷⁷
- 3) Hasil belajar adalah perubahan tingkah laku yang dapat diamati setelah mengikuti kegiatan belajar mengajar dalam bentuk

⁷⁴ Syaifurahman dan Tri Ujiati, *Manajemen dalam pembelajaran...*, 56.

⁷⁵ *Ibid.*, 56.

⁷⁶ Syaifurahman dan Tri Ujiati, *Manajemen dalam pembelajaran...*, 187.

⁷⁷ *Ibid.*, 187.

tingkat penguasaan peserta didik terhadap pengetahuan dan keterampilan.⁷⁸

Berdasarkan beberapa definisi di atas, maka hasil belajar adalah perubahan tingkah laku yang diperoleh peserta didik setelah mengikuti kegiatan belajar-mengajar, dimana perubahan itu bisa terjadi pada ranah pengetahuan, sikap dan keterampilan. Tingkat keberhasilan atau perubahan tersebut kemudian ditandai dengan kata, huruf, atau simbol. Seseorang yang mengalami proses belajar akan menunjukkan perkembangan mental ke arah yang lebih baik.

b. Evaluasi Hasil Belajar

Pengertian evaluasi hasil belajar menurut beberapa ahli adalah sebagai berikut:

- 1) Dimiyati dan Mudjiono mendefinisikan evaluasi hasil belajar adalah proses untuk menentukan nilai belajar peserta didik melalui kegiatan penilaian dan/ atau pengukuran hasil belajar.⁷⁹
- 2) Siregar dan Nara mengatakan bahwa evaluasi hasil belajar adalah segala macam prosedur yang digunakan untuk mendapatkan informasi mengenai unjuk kerja peserta didik, atau seberapa jauh

⁷⁸ Sahibun Nikmah, *Penggunaan Metode Permainan dalam Pembelajaran IPA untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Kelas IV Sekolah Dasar Negeri 11 Sungai Melayu Rayak*, 2012, dalam jurnal.untan.ac.id/index.php/jpdpb/article/view/1207, diakses pada tanggal 3 Februari 2019 pada pukul 19.30

⁷⁹ Dirman dan Cicih Juarsih, *Penilaian dan Evaluasi*, (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2014), 32.

peserta didik dapat mencapai tujuan-tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.⁸⁰

- 3) Sudjana menjelaskan bahwa evaluasi hasil belajar adalah proses pemberian nilai terhadap hasil-hasil belajar yang dicapai peserta didik dengan kriteria tertentu. Hal ini mengisyaratkan bahwa objek yang dinilainya adalah hasil belajar peserta didik.⁸¹

Berdasarkan beberapa pengertian di atas, maka evaluasi hasil belajar adalah proses pemberian nilai terhadap hasil belajar yang dicapai peserta didik, termasuk mengenai unjuk kerja peserta didik dengan kriteria tertentu guna mengetahui seberapa jauh peserta didik dapat mencapai tujuan-tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.

Tujuan pokok evaluasi hasil belajar adalah untuk mengetahui keefektifan proses dan hasil dari pembelajaran yang telah dilaksanakan. Indikator keefektifan itu dapat dilihat dari perubahan tingkah laku yang terjadi pada peserta didik. Perubahan tingkah laku yang terjadi itu dibandingkan dengan perubahan tingkah laku yang diharapkan sesuai dengan tujuan dan isi program pembelajaran.

⁸⁰ Dirman dan Cicih Juarsih, *Penilaian dan Evaluasi*, ..., 32.

⁸¹ *Ibid.*, 32.

c. Fungsi Evaluasi Hasil Belajar

Evaluasi hasil belajar berfungsi untuk mengetahui kemajuan, perkembangan dan keberhasilan peserta didik setelah mengalami atau melakukan kegiatan belajar selama jangka waktu tertentu, untuk mengetahui tingkat keberhasilan program pembelajaran, untuk mengadakan seleksi atau penilaian terhadap peserta didiknya (selektif), untuk keperluan BK, dan untuk keperluan pengembangan dan perbaikan kurikulum sekolah yang bersangkutan.⁸²

Hasil dari kegiatan evaluasi hasil belajar pada akhirnya difungsikan dan ditujukan untuk keperluan berikut ini:

- 1) Untuk diagnostik dan pengembangan, yakni penggunaan hasil dari kegiatan evaluasi hasil belajar sebagai dasar pendiagnosisan kelemahan dan keunggulan peserta didik beserta sebab-sebabnya. Berdasarkan pendiagnosisan inilah guru mengadakan pengembangan kegiatan pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik.⁸³
- 2) Untuk seleksi. Hasil dari kegiatan evaluasi hasil belajar sering kali digunakan sebagai dasar untuk menentukan peserta didik-peserta didik yang paling cocok untuk jenis jabatan atau jenis pendidikan tertentu.⁸⁴

⁸² Dirman dan Cicih Juarsih, *Penilaian dan Evaluasi...*, 33-34.

⁸³ Dirman dan Cicih Juarsih, *Penilaian dan Evaluasi...*, 34-35.

⁸⁴ *Ibid.*, 34-35.

- 3) Untuk kenaikan kelas. Menentukan apakah seorang peserta didik dapat dinaikkan ke kelas yang lebih tinggi atau tidak, berdasar informasi yang dapat mendukung keputusan yang dibuat guru.⁸⁵
- 4) Untuk penempatan. Agar peserta didik dapat berkembang sesuai dengan tingkat kemampuan dan potensi yang mereka miliki, maka perlu dipikirkan ketepatan penempatan peserta didik pada kelompok yang sesuai. Dalam hal ini, guru dapat menggunakan hasil dari kegiatan evaluasi hasil belajar sebagai dasar pertimbangannya.⁸⁶

d. Teknik Evaluasi Hasil Belajar

Pada umumnya ada dua teknik evaluasi hasil belajar, yaitu teknik tes dan teknik non-tes.

1) Teknik tes

Tes adalah alat pengukuran berupa pertanyaan, perintah, dan petunjuk yang ditujukan pada testee untuk mendapatkan respon yang sesuai dengan petunjuk itu. Ditinjau dari objek pengukurannya, secara umum tes dibagi menjadi dua yaitu tes kepribadian dan tes hasil belajar. Yang termasuk dalam jenis tes kepribadian dan banyak digunakan dalam pendidikan

⁸⁵ Dirman dan Cicih Juarsih, *Penilaian dan Evaluasi...*, 34-35.

⁸⁶ *Ibid.*, 34-35.

adalah pengukuran sikap, pengukuran minat, pengukuran bakat, dan tes intelegensi.⁸⁷

Sedangkan jika ditinjau dari fungsinya, maka tes dibagi menjadi empat jenis, yakni:

- a) Tes penempatan, yaitu tes yang bertujuan untuk melihat kemampuan awal peserta didik sebagai dasar dalam menentukan jurusan atau program studi yang akan ditempuh.⁸⁸
- b) Tes formatif adalah suatu bentuk pelaksanaan tes yang dilakukan selama berlangsungnya program dan kegiatan pembelajaran. Tujuan dari tes ini adalah untuk mengetahui keberhasilan dan kegagalan proses pembelajaran.⁸⁹
- c) Tes diagnostik digunakan untuk mengetahui sebab kegagalan peserta didik dalam belajar.
- d) Tes sumatif yaitu suatu bentuk pelaksanaan tes yang dilakukan pada waktu berakhirnya suatu program kegiatan pembelajaran. Tes ini disebut juga tes akhir semester atau evaluasi belajar tahap akhir. Lingkup materi yang diujikan lebih luas dan soal-soalnya meliputi tingkat mudah, sedang, dan sulit.⁹⁰

⁸⁷ Dirman dan Cicih Juarsih, *Penilaian dan Evaluasi...*, 54-55

⁸⁸ *Ibid.*, 54.

⁸⁹ *Ibid.*, 54.

⁹⁰ *Ibid.*, 55.

Selanjutnya, jika ditinjau dari bentuknya, maka tes terbagi atas tes tulis, tes lisan, dan tes perbuatan.

a) Tes tertulis adalah tes yang soal dan jawabannya diberikan oleh peserta didik dalam bentuk bahasa tertulis. Kelebihannya adalah dapat mengukur kemampuan peserta didik dalam jumlah yang besar, bisa dilakukan dalam tempat yang terpisah, dan dalam waktu yang sama. Sedangkan kelemahannya adalah jika tidak menggunakan bahasa yang tegas dan lugas, hal itu dapat mengundang pengertian ganda yang berakibat kesalahan dalam pemasukan data dan dalam mengambil kesimpulan jawaban soal. Secara umum tes tertulis dapat dibedakan menjadi dua, yakni tes esai (tes uraian) dan tes obyektif (tes yang menyediakan pilihan jawaban).⁹¹

b) Tes lisan adalah tes yang soal dan jawabannya menggunakan bahasa lisan. Kelebihan dari tes lisan ini adalah tidak perlu menyusun soal secara terurai, tetapi cukup mencatat pokok-pokok permasalahannya. Penanya dapat mengetahui langsung kemampuan peserta didik dalam mengemukakan pendapatnya secara lisan, penanya bisa mengubah pertanyaan dengan kalimat yang sederhana agar dapat dimengerti oleh

⁹¹ Dirman dan Cicih Juarsih, *Penilaian dan Evaluasi...*, 56.

peserta didik, serta dapat mengetahui secara langsung hasil tes. Sedangkan kelemahan dari tes lisan adalah tes ini menyita waktu yang cukup banyak, keadaan emosional peserta didik sangat dipengaruhi oleh kehadiran pendidik yang dihadapinya (penanya). Selain itu, kebebasan peserta didik untuk menjawab pertanyaan menjadi berkurang, sebab pendidik seringkali memotong jawaban sebelum pemikirannya dituangkan secara keseluruhan. Faktor subyektivitas bisa muncul jika dalam suasana ujian lisan itu hanya ada seorang penguji dan seorang peserta didik. Pertanyaan yang diajukan kepada setiap peserta didik sering tidak sama jumlah dan tingkat kesukarannya, dan dalam pemberian nilai, sering dipengaruhi oleh kepribadian peserta didik.⁹²

- c) Tes perbuatan atau tindakan adalah tes di mana jawaban yang dituntut dari peserta didik berupa tindakan dan tingkah laku konkrit. Observasi merupakan alat yang dapat digunakan untuk mengukur tes perbuatan atau tindakan. Kelebihan dari tes perbuatan adalah sangat cocok untuk mengukur aspek psikomotorik dan pendidik dapat mengetahui dengan jelas aplikasi dari teori yang telah disampaikan berupa tindakan

⁹² Dirman dan Cicih Juarsih, *Penilaian dan Evaluasi...*, 62.

atau perbuatan. Sedangkan kelemahannya adalah membutuhkan waktu yang lama dan apabila perintah tidak jelas, maka perbuatan yang muncul tidak akan sesuai dengan yang diharapkan.⁹³

2) Teknik non-tes

Dalam menilai atau mengevaluasi hasil belajar, ada yang bisa diukur dengan teknik tes, dan ada juga yang tidak bisa dengan teknik tes. Yang termasuk dalam teknik non-tes antara lain:

- a) Observasi dapat diartikan sebagai penghimpunan bahan-bahan keterangan yang dilakukan dengan mengadakan pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap fenomena yang dijadikan objek pengamatan. Dilihat dari kerangka kerjanya, observasi dibedakan menjadi dua, yaitu observasi berstruktur dan observasi tak berstruktur.⁹⁴

- b) Wawancara adalah komunikasi langsung antara yang mewawancarai dengan yang diwawancarai. Ada dua jenis wawancara yakni wawancara terpimpin (wawancara

⁹³ Dirman dan Cicih Juarsih, *Penilaian dan Evaluasi...*, 64.

⁹⁴ *Ibid.*, 64-65.

berstruktur) dan wawancara tidak terpimpin (wawancara bebas).⁹⁵

- c) *Check list* adalah teknik non-tes yang berupa suatu daftar yang berisi subjek dan aspek-aspek yang akan diamati. Berbagai macam aspek perbuatan yang biasanya dimasukkan dalam daftar cek. Selanjutnya, observer hanya tinggal memberikan tanda cek pada tiap-tiap aspek tersebut sesuai dengan hasil pengamatannya.⁹⁶

5. Pembelajaran IPA (Sains)

Menurut Dwiyoogo, pembelajaran adalah disiplin ilmu yang memberi perhatian khusus pada upaya untuk meningkatkan dan memperbaiki kegiatan belajar.⁹⁷ Pembelajaran adalah suatu upaya untuk menciptakan situasi belajar.⁹⁸ Jadi, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran merupakan usaha-usaha tertentu yang dilakukan guna menciptakan situasi belajar yang kondusif dan menyenangkan untuk meningkatkan dan memperbaiki kegiatan belajar.

Fisher mengungkapkan bahwa sains adalah bangunan pengetahuan yang diperoleh dengan menggunakan metode observasi.

Menurut Carin and Sund, sains adalah suatu sistem untuk memahami

⁹⁵ Dirman dan Cicih Juarsih, *Penilaian dan Evaluasi...*, 65.

⁹⁶ *Ibid.*, 66.

⁹⁷ Setyawidi, *Pengembangan Media Pembelajaran...*, 19.

⁹⁸ Rosyidi, *Media Pembelajaran Bahasa Arab...*, 7.

alam semesta melalui data yang dikumpulkan dari hasil observasi atau eksperimen yang dikontrol.⁹⁹ Berdasarkan dua pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa IPA (sains) adalah bangunan pengetahuan untuk memahami alam semesta dengan berbantu data hasil observasi atau eksperimen yang dikontrol.

Objek kajian sains adalah berbagai fenomena-fenomena yang terjadi di alam. Supriyadi mengatakan bahwa objek kajian sains adalah semua fenomena lingkungan yang berwujud titik kecil hingga alam raya yang sangat besar. Menurut Depdiknas, sains merupakan cara untuk mengetahui tentang alam semesta secara sistematis untuk menguasai pengetahuan, fakta, konsep, prinsip, proses penemuan, dan memiliki sikap ilmiah.¹⁰⁰

Hakikat pembelajaran IPA bisa dikelompokkan menjadi tiga bagian, yaitu:

- a. Ilmu Pengetahuan Alam sebagai produk, maksudnya semua hasil penelitian yang telah dilakukan oleh para ilmuwan telah membentuk konsep yang juga telah dikaji sebagai kegiatan empiris dan kegiatan analitis. IPA sebagai produk misalnya:
 - 1) Fakta dalam IPA, yaitu penjelasan tentang objek-objek yang benar-benar ada, atau peristiwa yang memang benar-benar terjadi dan sudah dikonfirmasi secara objektif.

⁹⁹ Arif, *Konsep Dasar Pembelajaran...*, 4-5.

¹⁰⁰ Arif, *Konsep Dasar Pembelajaran...*, 9.

- 2) Konsep IPA, yaitu ide yang merupakan gabungan dari berbagai fakta-fakta IPA.
 - 3) Prinsip dalam IPA, adalah bentuk generalisasi terkait hubungan antara konsep-konsep IPA.
 - 4) Hukum IPA, adalah prinsip yang sudah diterima meskipun masih bersifat tentatif (sementara, akan tetapi karena dilakukan pengujian berulang-ulang, maka hukum alam bersifat kekal selama belum ada hasil penelitian yang bisa membantahnya).
 - 5) Teori ilmiah merupakan kerangka yang lebih luas dari fakta, konsep, prinsip yang saling berhubungan.¹⁰¹
- b. Ilmu Pengetahuan Alam sebagai proses berkaitan dengan kegiatan menggali dan memahami pengetahuan tentang alam. IPA adalah kumpulan fakta dan konsep yang membutuhkan waktu atau proses untuk bisa menemukan fakta dan teori yang akan digeneralisasi oleh ilmuwan.¹⁰² Keterampilan proses sains yang harus dikuasai oleh siswa setidaknya memuat beberapa keterampilan proses yang diantaranya; observasi, klasifikasi, kuantifikasi, komunikasi dan inferensi, sedangkan untuk kelas 4-6 terdapat 7 keterampilan proses yang harus dikuasai diantaranya; observasi, klasifikasi, kuantifikasi, komunikasi, inferensi, prediksi, dan eksperimentasi. Keterampilan proses sains, pada hakekatnya adalah metode untuk memperoleh

¹⁰¹ Ahmad Susanto, *Teori Belajar dan Pembelajaran ...*, 168.

¹⁰² Susanto, *Teori Belajar dan Pembelajaran ...*, 168-169.

pengetahuan dengan cara tertentu karena perkembangan materi sains terjadi terus menerus dalam waktu yang tak terbatas sesuai dengan perkembangan zaman dan proses sains berkembang seiring dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam kehidupan siswa.¹⁰³

- c. Ilmu Pengetahuan Alam sebagai sikap. Sikap ilmiah harus terus dikembangkan dalam mempelajari sains. Hal ini sesuai dengan sikap yang harus dimiliki oleh seorang ilmuwan dalam melakukan penelitian dan mengkomunikasikan hasil penelitiannya. Sulistyorini menyebutkan bahwa, ada sembilan sikap ilmiah dalam pembelajaran sains, yaitu sikap ingin tahu, ingin memperoleh sesuatu yang baru, kerjasama, tidak mudah putus asa, tidak berprasangka, mawas diri, bertanggungjawab, berpikir bebas, serta kedisiplinan diri.¹⁰⁴

Pembelajaran IPA di SD/MI memiliki tujuan untuk:

- a. Mendapat keyakinan terhadap kebesaran Tuhan Yang Maha Esa berdasarkan keberadaan, keindahan dan keteraturan alam ciptaan-Nya.
- b. Mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

¹⁰³ Moh. Arif, Pengembangan Instrumen Penilaian Mapel Sains melalui Pendekatan Keterampilan Proses Sains SD/MI, *Ta'allum*, Vol. 04, No. 01, Juni 2016, 126.

¹⁰⁴ Susanto, *Teori Belajar dan Pembelajaran...*, 169.

- c. Mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif, dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling memengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi, dan masyarakat.
- d. Meningkatkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah, dan membuat keputusan.
- e. Meningkatkan kesadaran untuk berperan serta dalam memelihara, menjaga dan melestarikan lingkungan alam.
- f. Meningkatkan kesadaran untuk menghargai alam.
- g. Memperoleh bekal pengetahuan, konsep dan keterampilan IPA sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan ke jenjang pendidikan selanjutnya.¹⁰⁵

Pembelajaran dapat dikatakan bermakna jika peserta didik mampu menghubungkan fenomena baru ke dalam struktur pengetahuan mereka. Maksudnya, bahan subjek itu mesti sesuai dengan keterampilan peserta didik dan harus relevan dengan struktur kognitif yang dimiliki peserta didik. Oleh sebab itu, subjek harus dikaitkan dengan konsep-konsep yang sudah dimiliki oleh peserta didik, agar konsep baru tersebut dapat dipahami dengan baik oleh peserta didik.¹⁰⁶

Hakikat pembelajaran IPA diartikan sebagai proses transformasi dari pengetahuan IPA. Makna transformasi berbeda dengan makna transfer. Transfer pembelajaran menjadikan peserta didik sebagai

¹⁰⁵ Susanto, *Teori Belajar dan Pembelajaran...*, 171.

¹⁰⁶ Syaifurahman dan Tri Ujiati, *Manajemen dalam Pembelajaran ...*, 61.

pihak yang pasif, mereka hanya menerima apa adanya pengetahuan dan kebenaran yang disampaikan oleh guru (hanya melakukan *copy-paste*). Sedangkan makna transformasi di sini adalah setelah terjadi transfer pengetahuan, maka peserta didik diharapkan mampu mengembangkan sendiri pengetahuan yang ia terima sesuai dengan kesiapan struktur kognitif masing-masing peserta didik. Pengetahuan yang mereka terima, dikembangkan untuk disesuaikan dengan lingkungan, perkembangan ilmu yang sedang terjadi, dan digunakan untuk menyelesaikan masalah sehari-hari.¹⁰⁷

Tugas guru dalam pembelajaran IPA misalnya mengadakan kegiatan praktikum agar peserta didik bisa lebih mudah menerima konsep atau teori yang sedang dipelajari. Sudah menjadi rahasia umum, jika peserta didik akan lebih mudah memahami materi pelajaran jika mereka dihadapkan langsung pada prosesnya. Mengingat materi pada mata pelajaran IPA yang lebih banyak mengandung konsep maka peserta didik tentu akan sangat terbantu jika guru mengadakan eksperimen atau memberikan wujud benda yang sedang dibahas.¹⁰⁸

¹⁰⁷ Suyono dan Hariyanto, *Belajar dan Pembelajaran...*, 17.

¹⁰⁸ Susanto, *Teori Belajar dan Pembelajaran...*, 181.

B. Penelitian Terdahulu

Penelitian ini didasarkan pada penelitian terdahulu yang memiliki kaitan dengan pengembangan media teka-teki silang, antara lain:

1. Penelitian dari Ifa Seftia Rakhma. W. Unik Widyaningsih, Lilik Mawartiningsih, yang berjudul “Pengembangan *Magic Crossword Puzzle* Sebagai Media Pembelajaran IPA untuk Siswa Kelas V Sekolah Dasar” diperoleh hasil bahwa penerapan metode demonstrasi dengan media *magic crossword puzzle* efektif digunakan untuk pembelajaran materi peristiwa alam. Respon siswa terhadap pembelajaran IPA materi peristiwa alam melalui metode demonstrasi dengan media *magic crossword puzzle* menunjukkan respon yang baik dari siswa kelas V SDN 2 Gedongmulyo.¹⁰⁹
2. Mohammad Andi Wasgito dan Wayan Setiadarma, dengan judul penelitian “Pengembangan Media Permainan Edukatif Teka-Teki Silang (TTS) dalam Proses Pembelajaran Siswa Kelas VII SMP Negeri 2 Kalianget” didapatkan hasil bahwa penggunaan media permainan edukatif teka-teki silang dalam pembelajaran, dapat meningkatkan keaktifan belajar siswa hal ini dapat dilihat dari hasil rekapitulasi penilaian aktifitas siswa dalam pembelajaran, dengan prosentase 86%. Hasil angket menunjukkan bahwa siswa merespon dengan baik adanya media Teka-teki silang yang diterapkan dalam pembelajaran.dengan

¹⁰⁹ Ifa Seftia Rakhma, dkk., Pengembangan *Magic Crossword Puzzle* sebagai Media Pembelajaran IPA untuk Siswa Kelas V Sekolah Dasar, *Jurnal Refleksi Edukatika* 7 (1) (2016)

prosentase rata-rata mencapai 2,86% dengan kategori “memenuhi” standart kriteria penilaian respon siswa.¹¹⁰

3. Sofia Edriati, Siskha Handayani, Nur Puspita Sari, mengambil judul “Penggunaan Teka-Teki Silang sebagai Strategi Pengulangan dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Siswa SMA Kelas XI IPS.” Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa pemahaman konsep matematika siswa dengan menerapkan strategi teka-teki silang lebih baik daripada pemahaman konsep matematika siswa dengan menerapkan pembelajaran konvensional.¹¹¹
4. Muhtarom, Nizaruddin, dan Sugiyanti, dengan penelitiannya yang berjudul “Pengembangan Permainan Teka-Teki Silang dalam Pembelajaran Matematika di Kelas VII SMP” diperoleh hasil bahwa kategori kemampuan guru dalam pengelolaan pembelajaran, aktivitas siswa dan respon siswa terhadap penerapan permainan dalam pembelajaran pada kategori baik.¹¹²
5. Alfiani Prihastuti dan Ahmad Agung Yuwono Putro dalam penelitiannya yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Kosakata Bahasa Inggris Berbasis Teka-Teki Silang (TTS) Siswa Kelas III SD Muhammadiyah Kemadang” diperoleh hasil bahwa dengan adanya

¹¹⁰ Mohammad Andi Wasgito, Pengembangan Media Permainan Edukatif Teka-Teki Silang (TTS) dalam Proses Pembelajaran Siswa Kelas VII SMP Negeri 2 Kalianget, *Jurnal Pendidikan Seni Rupa*, Volume 2 Nomor 3 Tahun 2014, 36-43

¹¹¹ Sofia Edriati, dkk., Penggunaan Teka-Teki Silang sebagai Strategi Pengulangan dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Siswa SMA Kelas XI IPS, *Jurnal Pelangi*, Vol. 9 No.2 Juni 2017, 71-78.

¹¹² Muhtarom, dkk., Pengembangan Permainan Teka-Teki Silang dalam Pembelajaran Matematika di Kelas VII SMP, *Pythagoras*, April 2016, 20-31

media pembelajaran yang berbasis Teka-Teki Silang, dapat meningkatkan semangat dan motivasi peserta didik dalam mengikuti pembelajaran serta dapat menambah kemampuan memahami kosakata Bahasa Inggris. Hal ini dapat diketahui berdasarkan hasil pretest dan hasil posttest.¹¹³

Tabel 2.1
Persamaan dan Perbedaan dengan Penelitian Terdahulu

No	Judul	Persamaan	Perbedaan	
			Penelitian Terdahulu	Penelitian Sekarang
1.	PENGEMBANGAN <i>MAGIC CROSSWORD PUZZLE</i> SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN IPA UNTUK SISWA KELAS V SEKOLAH DASAR	a. Diterapkan di tingkat sekolah dasar b. Menggunakan media teka-teki silang	Diterapkan di kelas V	Diterapkan di kelas III
2.	PENGEMBANGAN MEDIA PERMAINAN EDUKATIF TEKA-TEKI SILANG (TTS) DALAM PROSES PEMBELAJARAN SISWA KELAS VII SMP NEGERI 2 KALIANGET	Menggunakan media teka-teki silang	Diterapkan di tingkat sekolah menengah pertama	Diterapkan di tingkat sekolah dasar
3.	PENGUNAAN TEKA-TEKI SILANG SEBAGAI STRATEGI PENGULANGAN DALAM MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA SMA KELAS XI IPS	Menggunakan media teka-teki silang	a. Diterapkan di tingkat sekolah menengah atas b. Diterapkan pada mata pelajaran Matematika	a. Diterapkan di tingkat sekolah dasar b. Diterapkan pada mata pelajaran IPA
4.	PENGEMBANGAN PERMAINAN TEKA-TEKI SILANG DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI KELAS VII SMP	Menggunakan media teka-teki silang	a. Diterapkan di tingkat sekolah menengah pertama b. Diterapkan pada mata pelajaran Matematika	a. Diterapkan di tingkat sekolah dasar b. Diterapkan pada mata pelajaran IPA

¹¹³ Alfiani Prihastuti dan Ahmad Agung Yuwono Putro, Pengembangan Media Pembelajaran Kosakata Bahasa Inggris Berbasis Teka-Teki Silang (TTA) Siswa Kelas III SD Muhammadiyah Kemadang, *Jurnal PGSD Indonesia*, Vol 3 No 2 Tahun 2017.

Lanjutan Tabel 2.1

No	Judul	Persamaan	Perbedaan	
			Penelitian Terdahulu	Penelitian Sekarang
5.	PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN KOSAKATA BAHASA INGGRIS BERBASIS TEKA-TEKI SILANG (TTS) SISWA KELAS III SD MUHAMMADIYAH KEMADANG	a. Menggunakan media teka-teki silang b. Diterapkan di jenjang pendidikan dasar	a. Diterapkan pada mata pelajaran Bahasa Inggris b. Penelitian dilakukan terhadap peserta didik kelas III	a. Diterapkan pada mata pelajaran IPA b. Penelitian dilakukan terhadap peserta didik kelas IV

Berdasarkan pemaparan di atas, dapat disimpulkan bahwa peneliti ingin mengembangkan media teka-teki silang sebagai media pembelajaran dalam proses pembelajaran IPA dalam kurikulum 2013 di jenjang pendidikan dasar, khususnya Madrasah Ibtidaiyah. Peneliti nantinya akan menggunakan variasi soal berupa pertanyaan ataupun berupa gambar, dan akan mencoba memasukkan beberapa soal yang bersifat HOTS.

C. Kerangka Berpikir

Produk yang akan dikembangkan adalah permainan teka-teki silang yang akan digunakan untuk membantu peserta didik mengingat dan memahami pesan pembelajaran yang dialaminya. Penggunaan media teka-teki silang dipilih karena aturan permainannya yang mudah dan sederhana. Meskipun demikian, permainan ini memiliki manfaat untuk mengasah kemampuan seseorang dalam menjawab pertanyaan yang tersedia.

Pertimbangan inilah yang membuat peneliti ingin menerapkan permainan teka-teki silang dalam kegiatan pembelajaran IPA yang nantinya akan membantu meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Bagan 2.1
Kerangka Berpikir

