**BAB II**

**KAJIAN PUSTAKA**

1. **Pembelajaran Saintifik (*Scientific Learning)***
2. Kurikulum 2013

Istilah kurikulum (*curriculum*) yang pada awalnya digunakan dalam dunia olahraga, berasal dari kata *curir* (pelari) dan *curere* (tempat berpacu). kurikulum diartikan sebagai jarak yang harus ditempuh oleh seorang pelari mulai dari *start* sampai *finish* untuk memperoleh medali/penghargaan. Kemudian pengertian terserbut diterapkan dalam dunia pendidikan menjadi sejumlah mata pelajaran (*subjects)* yang harus ditempuh oleh seorang siswa dari awal sampai akhir program pelajaran untuk memperoleh penghargaan dalam bentuk ijazah.[[1]](#footnote-2)

Pengertian kurikulum di atas dianggap terlalu sempit karena membatasi pengalaman anak kepada situasi belajar di dalam kelas dan tidak menghiraukan pengalaman-pengalaman edukatif di luar kelas. Dengan demikian pandangan ini (yang termasuk pandangan tradisional) memandang kurikulum tidak lebih dari sekadar rencana pelajaran di suatu sekolah, tidak sesuai lagi dengan kemajuan zaman. Dewasa ini kurikulum diartikan sebagai segala hal yang berhubungan dengan upaya pendidikan.

Dalam perkembangan selanjutnya kurikulum mendapat pengertian yang lebih luas, seperti yang dikemukakan oleh para ahli berikut ini.

Menurut Jhonson, kurikulum suatu rangkaian hasil belajar yang diinginkan. Kurikulum mengantisipasi hasil pengajaran bukan mengantisipasi alat untuk mencapai tujuan. Menurut Hass, kurikulum adalah semua pengalaman individu anak dari suatu program pendidikan yang tujuannya mencapai tujuan umum maupun tujuan yang spesifik yang direncanakan dalam rangka teori, riset atau praktik profesional masa lalu dan sekarang.[[2]](#footnote-3)

Kurikulum 2013 dikembangkan dengan karakteristik sebagai berikut:

1. Mengembangkan sikap spiritual dan sosial, rasa ingin tahu, kreativitas, kerja sama dengan kemampuan intelektual dan psikomotorik secara seimbang.
2. Memberikan pengalaman belajar terencana ketika peserta didik menerapkan apa yang dipelajari di sekolah ke masyarakat dan memanfaatkan masyarakat sebagai sumber belajar secara seimbang.
3. Mengembangkan sikap, pengetahuan, dan keterampilan serta menerapkannya dalam berbagai situasi di sekolah dan masyarakat.
4. Memberi waktu yang cukup leluasa untuk mengembangkan berbagai sikap, pengetahuan, dan keterampilan.
5. Kompetensi dinyatakan dalam bentuk kompetensi inti kelas yang dirinci lebih lanjut dalam kompetensi dasar mata pelajaran.
6. Kompetensi inti kelas menjadi unsur pengorganisasi (*organizing elements*) kompetensi dasar, di mana semua kompetensi dasar dan proses pembelajaran dikembangkan untuk mencapai kompetensi yang dinyatakan dalam kompetensi inti.
7. kompetensi dasar dikembangkan didasarkan pada prinsip akumulatif, saling memperkuat (*reinforced*) dan memperkaya (*enriched*) antarmata pelajaran dan jenjang pendidikan (organisasi horizontal dan vertikal).[[3]](#footnote-4)

Dari pengertian di atas, dapat penulis simpulkan bahwa Kurikulum 2013 adalah sebuah inovasi dari Kurikulum sebelumnya yang lebih difokuskan pada sikap, pengetahuan, dan keterampilan peserta didik. Bukan hanya menjadi sejumlah mata pelajaran yang harus ditempuh oleh seorang peserta didik di dalam kelas yang bertujuan meraih ijazah. Namun untuk menjadikan peserta didik berkarakter dengan mengembangkan sikap spiritual dan sosial, rasa ingin tahu, kreativitas, kerja sama dengan kemampuan intelektual dan psikomotorik secara seimbang.

1. Pengertian Pembelajaran

Pembelajaran ialah membelajarkan peserta didik menggunakan asas pendidikan maupun teori belajar merupakan penentu utama keberhasilan pendidikan. Pembelajaran merupakan proses komunikasi dua arah, mengajar dilakukan oleh pihak guru sebagai pendidik, sedangkan belajar dilakukan oleh peserta didik atau murid.

Konsep pembelajaran menurut Corey adalah suatu proses dimana lingkungan seseorang secara disengaja dikelola untuk memungkinkan ia turut serta dalam tingkah laku tertentu dalam kondisi-kondisi khusus atau menghasilkan respons terhadap situasi tertentu, pembelajaran merupakan subset khusus dari pendidikan. Mengajar menurut William H. Burton adalah upaya memberikan stimulus, bimbingan pengarahan, dan dorongan kepada siswa agar terjadi proses belajar.[[4]](#footnote-5)

Pembelajaran adalah suatu usaha yang sengaja melibatkan dan menggunakan pengetahuan profesional yang dimiliki guru untuk mencapai tujuan kurikulum. Jadi pembelajaran adalah suatu aktivitas yang dengan sengaja untuk memodifikasi berbagai kondisi yang diarahkan untuk tercapainya tujuan kurikulum.[[5]](#footnote-6)

Dari pengertian di atas dapat penulis simpulkan bahwa pembelajaran adalah proses menerima dan memberi ilmu secara sadar dengan cara berkomunikasi dua orang atau lebih yang bertujuan untuk menghasilkan respons terhadap situasi tertentu.

1. Pembelajaran Pendekatan Saintifik (*Scientific Learning)*

Pembelajaran dengan pendekatan saintifik adalah proses pembelajaran yang sedemikian rupa agar peserta didik secara aktif mengonstruk konsep, hukum atau prinsip melalui tahapan-tahapan mengamati (untuk mengidentifikasi atau menemukan masalah), merumuskan masalah, mengajukan atau merumuskan hipotesis, mengumpulkan data dengan berbagai teknik, menganalisis data, menarik kesimpulan dan mengomunikasikan konsep, hukum atau prinsip yang “ditemukan”.[[6]](#footnote-7)

Pendekatan Saintifik berkaitan erat dengan metode saintifik (ilmiah) pada umumnya melibatkan kegiatan pengamatan atau observasi yang dibutuhkan untuk perumusan hipotesis atau mengumpulkan data. Metode ilmiah pada umumnya dilandasi dengan pemaparan data yang diperoleh melalui pengamatan atau percobaan. Oleh sebab itu, kegiatan percobaan dapat diganti dengan kegiatan memperoleh informasi dari berbagai sumber.[[7]](#footnote-8)

Berikut ini dijabarkan masing-masing aktivitas yang dilakukan dalam pembelajaran Saintifik:

1. Mengamati (Melakukan Pengamatan/Observasi)

Observasi adalah menggunakan panca indra untuk memperoleh informasi. Sebuah benda dapat diobservasi untuk mengetahui karakteristiknya, misalnya warna, bentuk, suhu, volume, berat bau, suara dan teksturnya. Benda dapat menunjukkan karakteristik yang berbeda jika dikenai pengaruh lingkungan. Perilaku manusia juga dapat diobservasi untuk mengetahui sifat, kebiasaan, respons, pendapat dan karakteristik lainnya.

Pengamatan dapat dilakukan secara kualitatif atau kuantitatif. Pengamatan Kualitatif mengandalkan panca indra dan hasilnya dideskripsikan secara naratif. Sementara itu, pengematan Kuantitatif untuk melihat karakteristik benda pada umumnya menggunakan alat ukur karena dideskripsikan menggunakan angka.[[8]](#footnote-9)

1. Menanya (Mengajukan Pertanyaan)

Peserta didik perlu dilatih untuk merumuskan pertanyaan terkait dengan topik yang akan dipelajari. Aktivitas belajar ini sangat penting untuk meningkatkan keingintahuan (*Curiosity*) dalam diri siswa dan mengembangkan kemampuan mereka untuk belajar sepanjang hayat. Guru perlu mengajukan pertanyaan dalam upaya memotivasi siswa untuk mengajukan pertanyaan.[[9]](#footnote-10)

1. Mencoba (Melakukan Eksperimen atau Memperoleh Informasi)

Belajar dengan menggunakan Pendekatn Ilmiah akan melibatkan peserta didik dalam melakukan aktivitas menyelidiki fenomena dalam upaya menjawab suatu permasalahan. Guru juga dapat menugaskan siswa untuk mengumpulkan data atau informasi dari berbagai sumber. Guru perlu mengarahkan peserta didik dalam merencanakan aktivitas, melaksanakan aktivitas dan melaporkan aktivitas yang telah dilakukan.[[10]](#footnote-11)

1. Menalar/Asosiasi

Informasi yang diperoleh dari pengamatan atau percobaan yang dilakukan harus diproses untuk menemukan keterkaitan satu informasi dengan informasi lainnya, menemukan pola dari keterkaitan informasi, dan mengambil berbagai kesimpulan dari pola yang ditemukan.

Pengolahan informasi membutuhkan kemampuan logika (ilmu menalar). Menalar adalah aktivitas mental khusus dalam melakukan inferensi. Inferensi adalah menarik kesimpulan berdasarkan pendapat (premis), data, fakta, atau informasi.[[11]](#footnote-12)

1. Mengkomunikasi (Membangun/Mengembangkan Jaringan dan Berkomunikasi)

Kemampuan untuk membangun jaringan dan berkomunikasi perlu dimiliki oleh peserta didik karena kompetensi tersebut sama pentingnya dengan pengetahuan, keterampilan, dan pengalaman. Bekerja sama dalam sebuah kelompok merupakan salah satu cara membentuk kemampuan siswa untuk dapat membangun jaringan dan berkomunikasi.

Setiap peserta didik perlu diberi kesempatan untuk berbicara dengan orang lain, menjalin persahabatan yang potensial, mengenal orang yang dapat memberi nasihat atau informasi, dan dikenal oleh orang lain. Hal yang perlu dilatihkan pada siswa ketika mengenal teman baru adalah:[[12]](#footnote-13)

1. Berjabat tangan
2. memperkenalkan diri
3. Tersenyum
4. Menatap teman bicara.
5. **Lembar Kerja Peserta Didik**
6. Pengertian Bahan Ajar

Bahan ajar atau materi pembelajaran (*instructional materials)* secara garis besar terdiri dari pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang harus dipelajari siswa dalam rangka mencapai standar kompetensi yang telah ditentukan. Secara terperinci, jenis-jenis materi pembelajaran terdiri dari pengetahuan (fakta, konsep, prinsip, prosedur), keterampilan, dan sikap atau nilai.[[13]](#footnote-14)

Bahan ajar adalah segala bentuk bahan yang digunakan untuk membantu guru atau instruktur dalam melaksanakan proses pembelajaran di kelas. Bahan yang dimaksud bisa berupa bahan tertulis maupun bahan tak tertulis.[[14]](#footnote-15)

Suatu bahan ajar hendaknya memiliki komponen-komponen tujuan pembelajaran, uraian materi, dan evaluasi. dengan memperhatikan komponen-komponen tersebut, maka langkah yang dapat dilakukan guru dalam menulis bahan ajar adalah merumuskan tujuan pembelajaran, menyajikan materi pembelajaran, dan mengembangkan alat evaluasi.[[15]](#footnote-16)

Dari pengertian di atas, dapat penulis simpulkan bahwa bahan ajar adalah segala bentuk bahan yang berada di sekitar, baik itu buku, lingkungan atau benda yang dimanfaatkan untuk menjadi sumber pembelajaran guna menunjang kegiatan belajar mengajar.

1. LKS

LKS bukan merupakan “Lembar Kegiatan Siswa”, akan tetapi “Lembar Kerja Siswa”. merupakan materi ajar yang sudah dikemas sedemikian rupa sehingga siswa diharapkan dapat mempelajari materi ajar tersebut secara mandiri. Dalam LKS, siswa pada saat yang bersamaan diberi materi dan tugas yang berkaitan dengan materi tersebut.[[16]](#footnote-17)

LKS merupakan salah satu alat bantu pengajaran berupa lembaran-lembaran berisi tugas yang harus dikerjakan oleh siswa. LKS berisi petunjuk dan langkah-langkah untuk menyelesaikan suatu tugas, baik tugas teori maupun tugas praktikum.[[17]](#footnote-18)

LKS merupakan bagian dari Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan merupakan sebagian alat yang digunakan guru dalam mengajarnya. Oleh karena itu, LKS tidak dimaksudkan untuk mengganti guru. Guru masih memiliki peran, yaitu menjadikan suasana pembelajaran menjadi interaktif dengan cara mengatur agar hasil belajar siswa melalui LKS tersebut terkomunikasikan dan didiskusikan di antara para siswa.[[18]](#footnote-19)

Dari penjelasan di atas, dapat penulis simpulkan bahwa LKS adalah lembaran-lembaran yang berisikan tugas utuk dikerjakan oleh siswa guna membantu guru dalam proses mengajar. LKS bukan untuk menggantikan posisi guru dalam kelas.

1. **Media *Crossword Puzzle***
2. Media
3. Pengertian Media

Menurut Heinich, dkk. Media merupakan alat saluran komunikasi. Media berasal dari bahasa Latin dan merupakan bentuk jamak dari kata “*medium”* yang secara harfiah berarti “perantara”, yaitu perantara sumber pesan (*a source)* dengan penerima pesan (*a receiver).* Heinich mencontohkan media ini, seperti film, televisi, diagram, bahan tercetak (*printed materials*), komputer, dan instruktur. Contoh media tersebut bisa dipertimbangkan sebagai, media pembelajaran.[[19]](#footnote-20)

Media adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan yang dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kemauan siswa sehingga mendorong terjadinya proses belajar pada diri siswa.[[20]](#footnote-21)

Media Pembelajaran menunjuk pada pengertian yang lebih umum, yaitu dilihat dari sisi guru dan siswa. Hal ini sejalan dengan konsep pembelajaran itu sendiri yaitu serangkaian usaha yang dilakukan oleh seseorang (guru) dengan tujuan agar terjadi proses belajar pada orang lain (siswa).[[21]](#footnote-22)

Dari pengertian di atas, dapat disimpulkan oleh peneliti bahwa media adalah segala hal yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan yang ditujukan pada pembelajaran guna memudahkan siswa dan guru dalam proses pembelajaran.

1. Manfaat Media

Dalam pengajaran, media memiliki beberapa manfaat. Dalam Encyclopedia of Educational manfaat itu antara lain:

1. Meletakkan dasar-dasar yang konkret untuk berpikir sehingga mengurangi verbalisme.
2. Memperbesar perhatian siswa.
3. Meletakkan dasar-dasar yang penting untuk perkembangan belajar, sehingga membuat pelajaran lebih mantap.
4. Memberikan pengalaman yang nyata yang dapat menumbuhkan kegiatan berusaha sendiri di kalangan siswa.
5. Membantu tumbuhnya pengertian sehingga membantu perkembangan kemampuan siswa.
6. Memberikan pengalaman-pengalaman yang tidak diperoleh dengan cara lain serta membantu berkembangnya efisiensi yang lebih mendalam serta keragaman yang lebih banyak.[[22]](#footnote-23)
7. *Crossword Puzzle*
8. Pengertian *Crossword Puzzle*

Dalam bahasa Indonesia, *crossword puzzle* adalah Teka-Teki Silang (TTS). Dalam TTS disediakan sejumlah pertanyaan, pertanyaan atau kata/frase sebagai kunci untuk mengisi serangkaian kotak-kotak kosong yang didesain sedemikian rupa.[[23]](#footnote-24)

Teka-teki silang adalah sebuah pernyataan atau pertanyaan atau frase yang memiliki makna ganda ataupun makna tertutup, diajukan sebagai *puzzle* untuk diselesaikan. Teka-teki silang terdiri dari dua jenis: enigma, di mana masalah yang secara umum diekspresikan dalam bahasa metaforik atau bahasa alegorik yang membutuhkan kecerdikan dan cara berpikir yang hati-hati, dan konundrum, di mana pertanyaannya menggantungkan pada efek mereka dalam pengolahan pertanyaan maupun jawabannya.[[24]](#footnote-25)

Teka-teki silang atau disingkat TTS adalah suatu permainan di mana kita harus mengisi ruang-ruang kosong (berbentuk kotak putih) dengan huruf-huruf yang membentuk sebuah kata berdasarkan petunjuk yang diberikan. Petunjuknya biasa dibagi ke dalam kategori 'mendatar' dan 'menurun' tergantung arah kata-kata yang harus diisi.[[25]](#footnote-26)

1. Keunggulan *Crossword Puzzle* atau Teka – Teki Silang

Keunggulan *crossword puzzel* ini yaitu:

1. Lebih simpel untuk diajarkan
2. Dapat melatih ketelitian atau kejelian siswa dalam menjawab pertanyaan dan mengasah otak.
3. Kelemahan *Crossword Puzzle* atau Teka – Teki Silang

Setiap metode pembelajaran pasti memiliki kelebihan dan kekurangan. Kekurangan atau kelemahan dari metode pembelajaran *crossword puzzle* ini adalah:

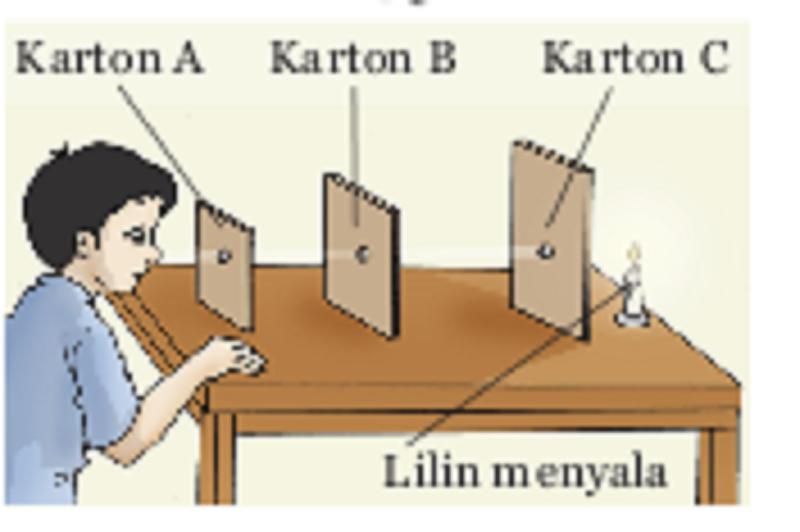
1. setiap jawaban teka-teki silang hurufnya ada yang berkesinambungan. Jadi siswa merasa bingung apabila tidak bisa menjawab salah satu soal dan itu akan berpengaruh pada jawaban siswa yang hurufnya berkaitan dengan soal yang siswa tidak bisa menjawab.
2. Metode ini hanya bisa diberikan pada akhir pembelajaran untuk dijadikan evaluasi oleh guru untuk mengetahui sejauh mana pemahaman siswa setelah melakukan pembelajaran.
3. Cara Mengurangi Kelemahan *Crossword Puzzle* atau Teka – Teki Silang

Untuk mengurangi kelemahan dalam metode pembelajaran *crossword puzzle* ini yaitu dengan cara pemberian bonus huruf pada kotak jawaban baik yang mendatar maupun yang menurun. Hal ini dapat mengurangi kesalahan siswa dalam menjawab pertanyaan karena sudah ada huruf yang ditentukan dalam kotak jawaban.[[26]](#footnote-27)

1. **Materi sifat-sifat cahaya dan pemanfaatannya**
2. Pengertian Cahaya

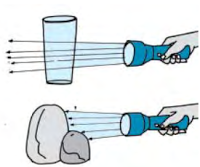
Cahaya merupakan gelombang elektromagnetik yang dapat ditangkap oleh mata, karena cahaya dapat merambat tanpa zat antara (medium). kecepatan cahaya dalam ruang hampa maupun udara adalah cₒ=3.108 m/s.[[27]](#footnote-28)

Cahaya berasal dari semua benda yang menghasilkan cahaya sendiri atau disebut “sumber cahaya”. Sumber cahaya dapat berupa sumber cahaya alami dan sumber cahaya buatan. Contoh sumber cahaya alami adalah matahari, bintang, dan kunang-kunang. Contoh sumber cahaya buatan adalah lampu listrik, lilin, lampu senter, dan lampu minyak.[[28]](#footnote-29)

1. Sifat-sifat cahaya
2. Cahaya merambat Lurus

Berkas cahaya merambat lurus. Contohnya, cahaya matahari yang menembus jendela, lampu sorot di lapangan sepak bola, berkas cahaya yang berasal dari proyektor film yang dipancarkan kearah layar dan cahaya dari lampu senter.[[29]](#footnote-30)

1. Cahaya menembus benda bening

Jika cahaya mengenai benda bening, maka cahaya akan menembus benda tersebut. oleh karena itu, kita masih dapat melihat benda-benda bening. contoh benda bening adalah air jernih, kaca, plastik, mika dan kristal. sifat cahaya ini dimanfaatkan tukang bangunan untuk memasang kaca pada jendela.[[30]](#footnote-31)

1. Cahaya dapat dipantulkan

Cermin merupakan benda dari kaca yang salah satu sisinya mengkilap karena diberi lapisan air raksa. cermin dapat dibedakan menjadi 3 jenis, yaitu cermin datar, cermin cekung, dan cermin cembung. sifat pemantulan cahaya ketiga cermin tersebut berbeda-beda.[[31]](#footnote-32)

1. Cahaya dapat dibiaskan



Pembiasan cahaya atau refraksi adalah pembelokan cahaya, karena cahaya memasuki medium yang kerapatannya berbeda. Jika cahaya masuk dari medium kurang rapat ke medium lain yang lebih rapat, cahaya akan dibelokkan mendekati garis normal. Sebaliknya jika cahaya masuk dari medium lebih rapat ke medium lain yang kurang rapat, cahaya akan dibelokkan menjadi garis normal.[[32]](#footnote-33)

1. Cahaya dapat diuraikan

Cahaya putih, seperti cahaya mataharibdan cahaya senter, yang dilewatkan oleh benda-benda tertentu akan mengalami penguraian warna. Contoh benda-benda yang dapat menguraikan cahaya putih adalah prisma kaca dan titik-titik air. Hasil penguraian warna yaitu merah, jingga, kuning, hijau, biru, nila, dan ungu. Susunan warna tersebut disebut juga spektrum warna.

Salah satu peristiwa penguraian cahaya putih dalam kehidupan sehari-hari adalah proses terbentuknya pelangi. Ketika mengenai titik-titik air, cahaya matahari akan dibiaskan masuk ke dalam titik air. Di dalam titik air, cahaya dipantulkan kemudian dibiaskan keluar dari titik air tersebut. selama proses pembiasan, cahaya matahari akan terurai menjadi berbagai warna.[[33]](#footnote-34)

1. **Penelitian Terdahulu**
2. **Hasil Penelitian Mohammad Andi Wasgito**

Latar belakang penelitian ini yaitu membantu guru seni budaya SMPN 2 Kalianget dalam mengembangkan media pembelajaran yang nantinya bisa diterapkan oleh siswa dalam belajar.

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mendeskripsikan langkah pengembangan media permainan teka-teki silang, serta mendeskripsikan pengaruh keaktifan belajar siswa dengan menggunakan media permainan Tekateki silang dalam pembelajaran seni budaya. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian dan pengembangan (R&D). dimana peneliti mencoba menghasilkan produk teka-teki silang dan menguji keefektifan produk tersebut. [[34]](#footnote-35)

1. **Hasil Penelitian Tiyas Pratiwi 2014**

Hasil penelitian menunjukkan LKS yang layak digunakan berdasarkan kriteria BNSP memperoleh persentase sebesar 98,95% pada tahap 1 dan memperoleh persentase sebesar 94,14% pada tahap II. LKS yang dikembangkan efektif diterapkan setelah diterapkan proses dengan *lesson study.*

Dengan proses *lesson study* mampu meningkatkan hasil belajar dengan rata-rata pada uji skala kecil 81,11 dan pada uji skala besar 83,19 dan siswa 100% mencapai ketuntasan belajar. Tanggapan guru dan siswa terhadap LKS memberikan tanggapan sangat baik. Sehingga dapat disimpulkan bahwa LKS IPA Terpadu berbasis permainan edukatif tema pencemaran lingkungan dan kesehatan melalui *lesson study* untuk siswa SMP telah terbukti layak dan efektif digunakan dalam pembelajaran.[[35]](#footnote-36)

1. **Hasil Penelitian Edo Septianu**

Berdasarkan hasil penelitian menunjukan bahwa kelayakan terhadap modul IPA terpadu berbasis *discovery* yang digunakan dinyatakan layak sesuai BNSP dengan rata-rata validasi komponen isi 3,81, kebahasaan 3,86 dan penyajian 3,73 dan kegrafikan 3,66. Ketuntasan hasil belajar klasikal siswa pada kelas penerapan yaitu sebesar 80,26%, sedangkan perhitungan menggunakan uji t didapat dinilai thitung = 265,97 > ttabel = 2,73 dikategorikan pencapaian signifikan.

Selain itu penerapan modul IPA terpadu berbasis *discovery* mampu meningkatkan keterampilan generik siswa pengamatan dan inferensi logika dengan N-gain sebesar 0,81 dan 0,66 pada taraf pencapaian tinggi dan sedang. Dengan demikian adanya peningkatan keterampilan generik dan hasil belajar siswa menunjukan penerapan modul IPA terpadu berbasis *discovery* dinyatakan efektif.[[36]](#footnote-37)

1. **Kerangka Pemikiran**

Dalam setiap pembelajaran guru mengharapkan masing-masing peserta didik mampu dengan cepat memahami materi yang sedang ataupun telah dibahas. Namun pada kenyataannya berbeda, peserta didik masih kesulitan untuk memahami materi khususnya di bidang IPA. Hal ini dikarenakan peserta didik merasakan mata pelajaran ini cukup sulit. Dikarenakan dalam kegiatan pembelajaran guru menggunakan model atau metode pembelajaran yang monoton. Disamping itu juga media pembelajaran yang digunakan di sekolah masih didominasi media pembelajaran cetak. Selain itu, kualitas pembelajaran yang diberikan guru kepada peserta didik kurang bagus atau kurang profesional.

Dengan ini, guru harus melakukan perubahan sehingga pemahaman dan hasil belajar peserta didik diharapkan meningkat dan menjadi lebih baik. Banyak faktor yang dapat mempengaruhi keberhasilan siswa dalam proses pembelajaran. Salah satu diantaranya adalah media pembelajaran. Ketersediaan media pembelajaran yang memadai sangat mempengaruhi hasil belajar siswa. Penggunaan media pembelajaran yang tepat sesuai dengan materi dan jenjang pendidikan yang ditempuh oleh siswa menjadi hal penting, karena setiap materi memiliki karakteristik, tingkat kemudahan dan kesukaran masing-masing, sehingga tidak semua media tepat digunakan untuk semua materi pelajaran.

Media pembelajaran diperlukan disamping untuk wahana penyampaian materi pembelajaran juga untuk meingkatkan kejelasan pembahasan materi. Selain itu, juga untuk memotivasi belajar siswa. Makin abstrak materi pembelajaran (berupa data dan informasi dalam bentuk simbol, angka, tulisan dan lisan) maka makin penting kehadiran media pembelajaran. Dengan bantuan media, materi yang abstrak menjadi bisa teramati atau tertangkap oleh panca indra. Sehingga kualitas belajar siswa akan semakin berkualitas.[[37]](#footnote-38)

Di sini penulis menggunakan media pembelajaran Lembar Kerja Siswa Berbentuk *Crossword Puzzle* untuk meningkatkan pemahaman dan hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran. Penggunaan Lembar Kerja Siswa Berbentuk *Crossword Puzzle* ini dapat memberikan manfaat nyata, di antaranya dapat mengurangi sifat pasif siswa dan akan mendorong siswa untuk melakukan kegiatan belajar mandiri. Kegiatan belajar mandiri sangat penting bagi siswa, sebab melalui kegiatan ini, siswa mampu mengambil inisiatif untuk menguasai suatu kompetensi, dengan tanpa bantuan orang lain.

Salah satu sumber belajar dan media pembelajaran yang dirasa dapat membantu peserta didik maupun guru dalam proses pembelajaran adalah LKS. LKS termasuk media cetak hasil pengembangan teknologi cetak yang berupa buku dan berisi materi visual, seperti yang diungkapkan oleh Arsyad. LKS merupakan jenis *hand out* yang dimaksudkan untuk membantu siswa belajar secara terarah. Keberadaan LKS memberi pengaruh yang cukup besar dalam proses belajar-mengajar sehingga penyusunan LKS harus memenuhi berbagai persyaratan misalnya syarat didaktik, konstruksi, dan teknik.[[38]](#footnote-39)

Maka dari pernyataan tersebut, penulis akan menerapkan Media Lembar Kerja Peserta Didik berbentuk *Crossword Puzzle* Berbasis *Scientific Learning* pada pembelajaran IPA di kelas V MI dan SD dengan materi Sifat-Sifat Cahaya dan Pemanfaatannya.

1. Asep Herry Hernawan, *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran di SD*, (Tangerang: Universitas Terbuka, 2014), 1.3 [↑](#footnote-ref-2)
2. Solchan dkk, *Pendidikan Bahasa Indonesia di SD* (Tangerang: Universitas Terbuka,2014), 4.4 – 4.5 [↑](#footnote-ref-3)
3. Herry Widyastono, *Pengembangan Kurikulum di Era Otonomi Daerah* (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2014),131 [↑](#footnote-ref-4)
4. Syaiful Sagala, *Konsep dan Makna Pembelajaran (*Bandung: Alfabeta, 2014), 61 [↑](#footnote-ref-5)
5. Hidayatullah, *Media Pembelajaran; Pendidikan Agama Islam* (Jakarta: Thariqi Press, 2008), 6 [↑](#footnote-ref-6)
6. <http://perangkatguruindonesia.blogspot.co.id/2013/11/definisi-pendekatan-saintifik-kurikulum.html?m=1> diakses pada tanggal 07 Maret 2017 [↑](#footnote-ref-7)
7. Ridwan Abdullah Sani, *Pembelajaran Saintifik untuk Implementasi Kurikulum 2013* (Jakarta: Bumi Aksara, 2014), 50-51. [↑](#footnote-ref-8)
8. Ridwan Abdullah Sani, *Pembelajaran Saintifik*, 54-55. [↑](#footnote-ref-9)
9. Ridwan Abdullah Sani, *Pembelajaran Saintifik,* 57. [↑](#footnote-ref-10)
10. Ridwan Abdullah Sani, *Pembelajaran Saintifik,* 62. [↑](#footnote-ref-11)
11. Ridwan Abdullah Sani, *Pembelajaran Saintifik*, 66-67. [↑](#footnote-ref-12)
12. Ridwan Abdullah Sani, *Pembelajaran Saintifik,* 71. [↑](#footnote-ref-13)
13. Hamid Darmadi, *Kemampuan Dasar Mengajar; Landasan Konsep dan Implementasi* (Bandung: Alfabeta, 2012), 212-213 [↑](#footnote-ref-14)
14. Andi Prastowo, *Pengembangan Bahan Ajar TEMATIK; Tinjauan Teoritis dan Praktik*, (Jakarta: Kencana Prenadamedia Grup, 2014), 138 [↑](#footnote-ref-15)
15. IG.A.K. Wardani, *Perspektif Pendidikan SD,* (Tangerang: Universitas Terbuka, 2014), 9.26. [↑](#footnote-ref-16)
16. Prastowo, *Bahan Ajar TEMATIK*, 269. [↑](#footnote-ref-17)
17. Abdul Majid, *Strategi Pembelajaran*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2015) 374. [↑](#footnote-ref-18)
18. Abdul Majid, *Strategi Pembelajaran*, 372. [↑](#footnote-ref-19)
19. Sri Anitah W, *Strategi Pembelajaran di SD,* (Tangerang: Universitas Terbuka, 2014), 6.3 [↑](#footnote-ref-20)
20. Hidayatullah, *Media Pembelajaran*, 31. [↑](#footnote-ref-21)
21. Deni Kurniawan, *Pembelajaran Terpadu TEMATIK, Teori, Praktik, dan Penilaian,* (Bandung: Alfabeta, 2014), 177. [↑](#footnote-ref-22)
22. Khalilullah, “Permainan Teka-Teki Silang Sebagai Media

    dalam Pembelajaran Bahasa Arab (Mufradat)”, *Jurnal Pemikiran Islam*, Vol. 37, No. 1 (2012), 21 [↑](#footnote-ref-23)
23. <http://emanpgsdchelsea.blogspot.com/2013/04/model-pembelajaran-crossword-puzzel.html?m%3D1&ei=ZVVcGjIu&lc=id> diakses pada tanggal 5 Desember 2016 [↑](#footnote-ref-24)
24. [https://id.m.wikipedia.org/wiki/Teka-teki&ei=1EEFoXFr&lc=id](https://googleweblight.com/?lite_url=https://id.m.wikipedia.org/wiki/Teka-teki&ei=1EEFoXFr&lc=id) diunduh pada tanggal 5-12-2016 [↑](#footnote-ref-25)
25. [https://id.m.wikipedia.org/wiki/Teka-teki\_silang&ei=Y-6Xta6u&lc=id](https://googleweblight.com/?lite_url=https://id.m.wikipedia.org/wiki/Teka-teki_silang&ei=Y-6Xta6u&lc=id) diakses pada tanggal 15-12-2016 [↑](#footnote-ref-26)
26. [http://emanpgsdchelsea.blogspot.com/2013/04/model-pembelajaran-crossword-puzzel.html?m%3D1&ei=ZVVcGjIu&lc=id](http://googleweblight.com/?lite_url=http://emanpgsdchelsea.blogspot.com/2013/04/model-pembelajaran-crossword-puzzel.html?m%3D1&ei=ZVVcGjIu&lc=id) diakses pada tanggal 5 Desember 2016 [↑](#footnote-ref-27)
27. Maman Rumanta, *Praktikum IPA di SD,* (Tangerang: Universitas Terbuka, 2013), 7.3 [↑](#footnote-ref-28)
28. Septi Oktavia dkk, *Belajar Sains 5; SD Kelas V* (Jakarta: Yudhistira, 2013), 100 [↑](#footnote-ref-29)
29. Irene dkk, *ESPS Erlangga Straight Point Series* (Jakarta: PT Gelora Aksara Pratama, 2015), 94 [↑](#footnote-ref-30)
30. Oktavia dkk, *Belajar Sains 5; SD Kelas V*, 100 [↑](#footnote-ref-31)
31. Oktavia dkk, *Belajar Sains 5; SD Kelas V*, 102 [↑](#footnote-ref-32)
32. Pusat Pengembangan Profesi Pendidikan, *Modul Ilmu Pengetahuan Alam* (Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2012), 64 [↑](#footnote-ref-33)
33. Irene, *ESPS,* 97 [↑](#footnote-ref-34)
34. 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 II, Nomor 3, (2014). [↑](#footnote-ref-35)
35. Tiyas Pratiwi dkk, “Pengembangan LKS IPA Terpadu Berbasis Permainan Edukatif pada Tema Pencemaran Lingkungan dan Kesehatan Melalui *Lesson Study”, Jurnal Unnes Science Education,* Volume III, Nomor 1, (2014) [↑](#footnote-ref-36)
36. Edo Septianu dkk, “Pengembangan Modul IPA Terpadu Tema Perubahan Zat Berbasis *Discovery* untuk Meningkatkan Keterampilan Generik dan Hasil Belajar Siswa”, *Jurnal Unnes Science Education*, Volume III, No.3 (2014) [↑](#footnote-ref-37)
37. Deni Kurniawan, *Pembelajaran Tematik Terpadu*, 178. [↑](#footnote-ref-38)
38. Eli Rohaeti dkk, “Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Mata Pelajaran Sains Kimia untuk SMP”, *Jurnal Inovasi Pendidikan*, Jilid 10, No. 1 (2009), 2 [↑](#footnote-ref-39)