

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang Penelitian**

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.<sup>1</sup>

Secara bahasa pendidikan didefinisikan sebagai proses perubahan sikap dan tata laku seseorang atau kelompok orang dalam usaha mendewasakan manusia melalui upaya pengajaran dan pelatihan. Menurut Ki Hajar Dewantara, pendidikan yaitu tuntutan dalam hidup tumbuhnya anak-anak, adapun maksudnya pendidikan menuntun segala kekuatan kodrat yang ada pada anak-anak, agar mereka sebagai manusia dan anggota masyarakat dapat mencari kebahagiaan dan keselamatan setinggi-tingginya.<sup>2</sup>

Tujuan pendidikan nasional yang tercantum dalam Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional No.20 Tahun 2003 Pasal 3, yang menyebutkan:

Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

---

<sup>1</sup> Undang-Undang No.20 Tahun 2003 tentang Pendidikan Pasal 1 ayat (1).

<sup>2</sup> A Soedomo Hadi, *Pendidikan Suatu Pengantar*, Surakarta: UNS Press, 2008, hlm. 24.

Pendidikan nasional pada dasarnya memiliki tugas mengembangkan semua potensi sosial yang ada dalam diri manusia, sehingga mampu berperan dan menyesuaikan diri dalam masyarakat. Seperti yang kita tahu bahwa setiap manusia memiliki karakter dan potensi yang berbeda antara satu dengan lainnya. Melalui pendidikan manusia dapat mengembangkan segala potensi yang ada dalam dirinya, sebagai wujud eksistensi diri.<sup>3</sup>

Pada prinsipnya pendidikan memiliki tiga bentuk yakni pendidikan formal, pendidikan nonformal dan pendidikan informal. Pendidikan formal adalah bentuk pendidikan yang terstruktur dan berjenjang yang terdiri atas pendidikan anak usia dini, pendidikan dasar, pendidikan menengah, dan pendidikan tinggi.<sup>4</sup> Menurut Sudjana pendidikan nonformal adalah bentuk pendidikan yang berlangsung dalam masyarakat.<sup>5</sup> Sementara itu menurut Soelaiman Joesoef pendidikan informal adalah bentuk pendidikan yang diperoleh sehari-hari dari keluarga dan lingkungan baik secara sadar ataupun tidak sadar, sejak lahir hingga meninggal dunia.<sup>6</sup> Pendidikan formal yakni pendidikan yang biasa dilakukan dalam sebuah lembaga yang disebut sekolah. Misalnya, taman kanak-kanak, sekolah dasar, sekolah menengah pertama, sekolah menengah atas, perguruan tinggi atau madrasah dan kejuruan.<sup>7</sup> Negara dalam hal ini pemerintah menjadi elemen yang bertanggung jawab penuh atas terselenggaranya pendidikan formal bagi masyarakat.

---

<sup>3</sup> Dimiyati Mudjiono, *Belajar dan Pembelajaran*, Jakarta: Rineka Cipta, 2012, hlm. 2-3.

<sup>4</sup> Undang-Undang No.17 Tahun 2010 tentang *Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan*, Pasal 1 ayat (6).

<sup>5</sup> Djudju Sudjana, *Pendidikan Nonformal*, Bandung: Fallah Production, 2004, hlm. 15.

<sup>6</sup> Soelaiman Joesoef, *Pendidikan Luar Sekolah*, Surabaya: Usaha Nasional, 2009, hlm. 7.

<sup>7</sup> Undang-Undang No.17 Tahun 2010 tentang *Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan*, Pasal 1 ayat (6).

Sekolah sebagai lembaga pendidikan formal terdapat proses terjadinya interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Sekolah adalah salah satu bentuk lingkungan belajar yang nyata. Di sekolah terdapat siswa sebagai peserta didik, guru bertindak sebagai tenaga pendidik dan terdapat berbagai sumber belajar. Proses interaksi antara guru dan siswa berarti adanya suatu timbal balik dalam memberi dan menerima informasi, atau dalam pendidikan disebut sebagai proses pembelajaran atau proses belajar-mengajar.

Secara umum, terdapat beberapa prinsip pembelajaran, antara lain perhatian dan motivasi peserta didik dalam mengikuti suatu kegiatan belajar mengajar, keaktifan peserta didik ketika proses belajar-mengajar berlangsung, pengulangan yang dilakukan oleh guru agar materi belajar tertanam secara kuat dalam pikiran peserta didik, serta penguatan yang dilakukan guru dalam pembelajaran. Proses pembelajaran di sekolah, terutama di kelas adalah menjadi tanggung jawab seorang pendidik atau guru. Guru diharapkan mampu membantu siswa agar dapat belajar dengan baik dan dapat menyerap ilmu pengetahuan secara maksimal. Untuk itu, guru dituntut untuk tidak henti-hentinya melakukan evaluasi dan perbaikan dalam proses pembelajaran, tujuannya agar kualitas belajar-mengajar semakin baik dan hasil belajar siswa dapat maksimal.<sup>8</sup>

Pembelajaran harus dibedakan dengan mengajar. Apabila mengajar sama dengan teacher center sedangkan pembelajaran bersifat student center.

---

<sup>8</sup> Dimiyati Mudjiono, *Belajar Dan...*, hlm. 4.

Perubahan dari mengajar menjadi pembelajaran dalam sistem pendidikan belum dapat dilaksanakan secara maksimal oleh guru dan siswa. Adanya perubahan tersebut berpengaruh pada kesiapan guru dalam proses pembelajaran, sehingga akan turut berpengaruh pada siswa.

Permasalahan ini tidak hanya bersumber dari siswa, akan tetapi juga bersumber dari guru. Masalah pembelajaran juga terjadi pada mata pelajaran IPA, mata pelajaran ini seharusnya diperkenalkan secara bertahap dengan kemasan yang menarik agar lebih mudah dipahami siswa. Mata pelajaran baru sering kali dianggap sulit karena sesungguhnya siswa belum memahami konsep dasarnya. Dengan demikian, masalah yang dihadapi guru dalam proses pembelajaran akan lebih berat.

Untuk menunjang permasalahan pembelajaran di kelas diperlukan sarana dan prasarana pendukung berupa alat bantu atau media. Dalam dunia pendidikan, sering kali istilah alat bantu atau media komunikasi digunakan secara bergantian atau sebagai pengganti istilah media pendidikan (pembelajaran). Melalui penggunaan alat bantu berupa media ini memberi harapan meningkatnya hubungan komunikasi sehingga dapat berjalan dengan lancar dan dengan hasil yang maksimal.<sup>9</sup>

Media pembelajaran IPA merupakan alat yang sangat dibutuhkan oleh guru IPA untuk membantu siswa dalam memahami suatu konsep ketika belajar

---

<sup>9</sup> M. Taufiq, N. R. Dewi, A. Widiyatmoko, *Pengembangan Media Pembelajaran IPA Terpadu Berkarakter Peduli Lingkungan Tema Konservasi Berpendekatan Science Eduintainment*, Jurnal Pendidikan IPA Indonesia, Volume II No.1, Oktober 2014, hlm. 1. Diakses dari [https://www.researchgate.net/publication/307675386\\_Pengembangan\\_media\\_pembelajaran\\_ipa\\_terpadu\\_berkarakter\\_peduli\\_lingkungan\\_tema\\_konservasi\\_berpendekatan\\_science-edutainment](https://www.researchgate.net/publication/307675386_Pengembangan_media_pembelajaran_ipa_terpadu_berkarakter_peduli_lingkungan_tema_konservasi_berpendekatan_science-edutainment) pada tanggal 05 September 2019 pukul 19:17.

IPA, terutama media yang dapat dioperasikan sendiri oleh siswa. Sebagai alat bantu, keefektifan dalam penggunaan media itu sendiri sangat tergantung pada kemampuan guru dalam menggunakan dan memfasilitasi media itu sendiri yang digunakan sebgai peran guru sebagai pemberi informasi atau pemberi materi pelajaran<sup>10</sup>. Media Pembelajaran IPA juga merupakan segala sesuatu yang dapat digunakan untuk mengantarkan atau menyampaikan pesan, berupa sejumlah pengetahuan, keterampilan, dan sikap kepada siswa sehingga mereka dapat menangkap, memahami dan memiliki pesan makna yang dapat untuk disampaikan.<sup>11</sup>

Selain itu, media pembelajaran merupakan alat yang sangat membantu dalam proses pembelajaran IPA, kaitannya dengan memperjelas dan pemahaman konsep yang sedang dipelajari oleh siswa. Tingkat keefektifan penggunaan media sangat tergantung pada kemampuan guru dalam menggunakan dan memfasilitasi media itu sendiri. Media ini menjadi penting dalam proses pembelajaran IPA dilatarbelakangi oleh ketertarikan siswa untuk melakukan eksplorasi lingkungan belajarnya. Sehingga banyak media yang dapat digunakan oleh guru dan siswa ketika terlibat dalam proses belajar-mengajar IPA.<sup>12</sup>

Media pembelajaran ICT yang dapat digunakan guru untuk membantu belajar siswa di SD Islam Cendikia Faiha Palembang dalam belajar IPA antara lain: E-Book, lingkungan alam, Komputer, Internet, Animasi, Infokus dan

---

<sup>10</sup> A Majid, *Perencanaan Pembelajaran*, Bandung: Rosda Karya, 2007, hlm. 18.

<sup>11</sup> Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran*, Jakarta: Rajawali Pers, 2015, hlm. 40.

<sup>12</sup> A Widodo, Dkk, *Pendidikan IPA di SD*, Bandung: UPI Press, 2008, hlm. 21.

Reflektor, Charta, Slide Film dan Film, serta benda-benda kongkrit atau nyata, dan masih banyak lagi.

Keterkaitan antara penerapan ICT dalam pembelajaran IPA, yaitu dapat membantu guru untuk lebih mengefisienkan metode pembelajaran yang diterapkan khususnya dalam penyampaian materi yang membutuhkan penjelasan proses yang lebih jelas dan secara nyata. Kurangnya minat belajar biasanya dikarenakan kurangnya fasilitas dalam proses pembelajaran, yang mengakibatkan kurangnya pemahaman dalam proses belajar mengajar yang dilakukan di sekolah. Adanya media pembelajaran berbasis ICT dapat menjadi daya tarik serta membuat sebuah ikatan dalam proses pembelajaran antara guru dengan peserta didik lebih harmonis. Pemilihan bahan ajar seperti media yang digunakan sebagai langkah dan cara untuk meningkatkan beberapa kemampuan seperti salah satunya kemampuan berpikir kritis peserta didik. Selanjutnya kegiatan pembelajaran IPA dapat dilakukan dengan menggunakan media yang lebih konkret dan kontekstual yang dapat meningkatkan kemampuan peserta didik dalam berpikir kritis pada pembelajaran IPA. Untuk itu peran media pembelajaran berbasis ICT sangat penting dalam pembelajaran IPA di MI/SD. Selain itu kompetensi pendidik juga harus menjadi poin penting karena kompetensi pendidik yang paling utama yang harus ada pada diri pendidik adalah kompetensi personal dan sosial.<sup>13</sup>

---

<sup>13</sup> Aquami, Muhamad Afandi, Andi Putra Sairi, *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis ICT Menggunakan Macromedia Flash Pada Mata Pelajaran IPA MI/SD*, Journal of education, Volume 2 No.1, 1 April 2019, hlm. 57. Diakses dari <http://e-journal.staima-alhikam.ac.id/index.php/al-mudarris> pada tanggal 05 September 2019 pukul 19:20.

Guru di SD Islam Cendikia Faiha Palembang mencoba menggunakan pembelajaran berbasis ICT dengan memanfaatkan perangkat komputer multimedia sebagai alat pendidikan dalam pembelajaran. Komputer telah dikembangkan akhir-akhir ini dan membuktikan manfaatnya untuk membantu guru dalam mengajar dan membantu siswa dalam belajar. Fasilitas komputer multimedia ini diharapkan siswa dapat termotivasi dan tidak bosan ketika mengikuti proses pembelajaran. ICT diharapkan menjadi katalis untuk mendongkrak mutu pendidikan, terutama kaitannya dengan konsep life skill, bahwa setiap anak harus memiliki keterampilan nyata untuk bekal dalam kehidupannya dan di antaranya untuk bekerja. ICT dianggap sebagai salah satu bekal untuk siswa, karena ICT menjadi sesuatu yang sangat dibutuhkan di masyarakat, apakah sebagai operator, teknisi, sistem analisis, atau programmer.

Dalam meningkatkan kualitas pendidikan, seorang guru bukan hanya mentrasferkan ilmunya melalui buku akan tetapi seorang guru dapat menggunakan ICT dengan alat bantu komputer multimedia menggunakan bermacam-macam software yang dipadukan dengan bentuk-bentuk media visual seperti video, sehingga siswa tidak hanya mendengar, melihat, tapi juga dapat berperan (melakukan sendiri) proses pembelajarannya, karena seperti yang kita tahu bahwa untuk mempelajari sesuatu dengan cepat dan efektif, harus melihat, mendengar, dan merasakannya. Untuk itu diperlukan media yang interaktif jadi siswa dapat merasakan hal tersebut. Dengan adanya komputer multimedia akan mempermudah guru dalam membangkitkan motivasi siswa dan meningkatkan prestasi belajar siswa. Diharapkan dapat

mempermudah siswa dalam menerima materi pelajaran sehingga dapat belajar dengan mudah.<sup>14</sup>

Dengan adanya fasilitas media pembelajaran, diharapkan tradisi lisan dan tulisan yang dilakukan dalam proses pembelajaran selama ini dapat diperkaya dengan berbagai media pembelajaran. Dengan adanya media pembelajaran, pendidik dapat menciptakan berbagai situasi kelas, menentukan metode pengajaran yang akan dipakai dalam situasi yang berbeda dan menciptakan iklim dengan emosional yang sehat di antara peserta didik. Dengan demikian proses pembelajaran dapat ringkas dan asing (remote) sifatnya menjadi konkrit dan mudah dimengerti oleh peserta didik. Bila alat atau media pembelajaran ini dapat difungsikan secara tepat dan proporsional, maka proses pembelajaran akan dapat berjalan efektif.<sup>15</sup>

Arifin mengungkapkan tujuan utama pembelajaran aktif dengan teknologi informasi dan komunikasi adalah bagaimana seorang guru dapat mengemas pembelajaran aktif dan menarik dengan media teknologi informasi dan komunikasi dan siswa dapat terlibat aktif dalam pembelajaran. Dalam pelaksanaannya, guru dituntut memahami betul prosedur strategi pembelajaran aktif dan menguasai media teknologi informasi dan komunikasi. Untuk itu, guru dan siswa dituntut untuk melek teknologi, yang artinya guru dan siswa

---

<sup>14</sup> Nursamsu dan Teuku Kusnafizal, *Pemanfaatan Media Pembelajaran ICT Sebagai Kegiatan Pembelajaran Siswa di SMP Negeri Aceh Tamiang*, Jurnal Pembelajaran IPA dan IPA, Volume II No.2, Desember 2017, hlm. 166. Diakses dari <http://jurnal.unsyiah.ac.id/JIPI/article/view/9691/0> pada tanggal 05 September pukul 19:15.

<sup>15</sup> Ranti Eka Putri, *Penerapan Metode Pembelajaran Matematika Berbasis ICT Pada SD N 14 Kecamatan Lubuk Begalung Padang*, Journal of Information Technology and Computer Science (INTECOMS), Volume I No.1, Maret 2018, hlm. 93. Diakses dari <http://journal.ipm2kpe.or.id/index.php/article/view/162> pada tanggal 05 September 2019 pukul 19:15.



dituntut memiliki kemampuan menguasai media teknologi dan informasi dan digunakan untuk menunjang keberhasilan dalam proses kegiatan belajar-mengajar.<sup>16</sup>

Berdasarkan uraian tersebut, peneliti tertarik untuk mengetahui bagaimana penerapan media pembelajaran berbasis ICT pada pembelajaran IPA. Pembelajaran yang berbasis teknologi informasi dan komunikasi adalah pembelajaran yang memakai media teknologi dan komunikasi pada bidang pembelajaran. Dengan menggunakan fasilitas elektronika, penggabungan antara keduanya disebut pembelajaran melalui elektronik atau e-Learning. Dengan demikian, e-Learning atau pembelajaran melalui online adalah pembelajaran yang pelaksanaannya didukung oleh teknologi seperti telepon, audio, video, tape, transmisi atau komputer.

Untuk semakin menguatkan argumen, peneliti telah melakukan observasi. Observasi ini telah dilakukan di SD Islam Cendikia Faiha Palembang, pada tanggal 13 Mei 2019. Dalam observasi ini peneliti menemukan hal-hal yang berkenaan dengan penerapan media pembelajaran berbasis ICT terhadap pembelajaran IPA yang belum telaksana secara optimal serta kurangnya pemahaman guru terhadap mengaplikasikan media pembelajaran ICT itu sendiri.

Berdasarkan latar belakang dan observasi yang telah dilakukan di SD Islam Cendikia Faiha Palembang, maka peneliti tertarik untuk mengetahui seberapa jauh penerapan media pembelajaran tematik terhadap pembelajaran

---

<sup>16</sup> Dimiyati Mudjiono, *Belajar Dan...*, hlm. 6.

IPA. Maka dari itu peneliti menulis skripsi dengan judul **“Penerapan Media Pembelajaran Berbasis ICT pada Pembelajaran IPA di SD Islam Cendikia Faiha Palembang”**.

## **B. Fokus Penelitian**

Adapun fokus penelitian ini adalah:

1. Apa saja media pembelajaran berbasis ICT pada pembelajaran IPA di SD Islam Cendikia Faiha Palembang ?
2. Bagaimana penerapan media pembelajaran berbasis ICT pada pembelajaran IPA di SD Islam Cendikia Faiha Palembang ?
3. Bagaimana kendala penerapan media pembelajaran berbasis ICT pada pembelajaran IPA di SD Islam Cendikia Faiha Palembang ?

## **C. Batasan Masalah**

Mengacu pada latar belakang masalah di atas, maka terdapat beberapa masalah dalam penerapan media pembelajaran berbasis ICT pada pembelajaran IPA di SD Islam Cendikia Faiha Palembang. Masalah tersebut antara lain :

1. Menerapkan media E-Book, TIK, PPT.
2. Melakukan penelitian di kelas V.
3. Materi pembelajaran IPA Tema 4 sehat itu penting, Sub Tema 2 , pada pembelajaran ke 1, yang membahas mengenai gangguan kesehatan pada organ peredaran darah manusia. Di antaranya yaitu penyakit jantung, stroke, anemia, varises, dan ambeien.

#### **D. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan penelitian ini adalah:

- a. Untuk mengetahui apa saja media pembelajaran berbasis ICT pada pembelajaran IPA di SD Islam Cendikia Faiha Palembang
- b. Untuk mengetahui bagaimana penerapan media pembelajaran berbasis ICT pada pembelajaran IPA di SD Islam Cendikia Faiha Palembang.
- c. Untuk mengetahui kendala penerapan media pembelajaran berbasis ICT pada pembelajaran IPA di SD Islam Cendikia Faiha Palembang.

#### **E. Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Secara Teoritis

Sesuai dengan rumusan masalah dan latar belakang tersebut, maka penelitian ini secara teoritis bermanfaat antara lain:

- 1) Untuk memberikan sumbangan pemikiran mengenai Media Pembelajaran Berbasis ICT pada pembelajaran IPA.
- 2) Sebagai bahan masukan untuk menambah wawasan dan informasi baru tentang Media Pembelajaran Berbasis ICT pada pembelajaran IPA, khususnya bagi penulis dan umumnya bagi pembaca.

b. Secara Praktis

1) Bagi Siswa

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menumbuhkan minat belajar mandiri dan mendorong siswa agar lebih termotivasi hingga tujuan pembelajaran dapat tercapai secara optimal.

## 2) Bagi Guru

Hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu meningkatkan kreatifitas dalam upaya pemaksimalan penggunaan teknologi informasi.

## 3) Bagi Sekolah

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai masukan dalam upaya peningkatan mutu pendidikan yang berkaitan dengan penggunaan teknologi informasi.

## 4) Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan dan referensi terhadap penelitian yang relevan.

## **F. Tinjauan Kepustakaan**

Berdasarkan hasil pengamatan peneliti, peneliti belum menemukan topik penelitian yang sama dengan penelitian yang ingin di teliti oleh peneliti. Namun ada beberapa penelitian yang berhubungan dengan peneliti yang ingin diteliti oleh peneliti.

Pertama, Ranti Eka Putri (2018) dalam skripsinya yang berjudul Penerapan Metode Pembelajaran Matematika Berbasis ICT pada SD N 14 Kecamatan Lubuk Begalung Padang. Universitas Pembangunan Panca Budi. Penelitian ini meneliti tentang mewujudkan tercapainya tujuan pembelajaran. Ranti Eka Putri menyimpulkan bahwa dengan tersedianya media pembelajaran, pendidik dapat menciptakan berbagai situasi kelas, menentukan metode pengajaran yang akan dipakai dalam situasi yang berlainan dan menciptakan iklim dengan emosional yang sehat di antara peserta didik. Dalam proses

belajar-mengajar pada SDN 14 Padang, apa yang terjadi dalam pembelajaran sering kali terjadi proses pengajaran berjalan dan berlangsung tidak efektif. Banyak waktu, dan tenaga yang terbuang sia-sia sedangkan tujuan belajar tidak dapat tercapai bahkan terjadi noises atau suara yang tidak penting dalam komunikasi antara pengajar dan pelajar. Untuk itu dirancanglah media pembelajaran yang dikhususkan untuk bidang studi matematika dalam membahas materi mengenai perkalian, pembagian, penjumlahan dan pengurangan dengan menggunakan *Adobe Flash CS3*.<sup>17</sup>

Persamaan antara penelitian dengan penelitian yang dilaksanakan, yaitu pada tujuan pembelajaran. Pada penelitian Ranti Eka Putri, yaitu meneliti tentang mewujudkan tercapainya tujuan pembelajaran. Dengan tersedianya media pembelajaran, pendidik dapat menciptakan berbagai situasi kelas, menentukan metode pengajaran yang akan dipakai dalam situasi yang berlainan dan menciptakan iklim dengan emosional yang sehat di antara peserta didik. Perbedaan antara penelitian dengan penelitian yang dilaksanakan, yaitu pada bidang studinya. Pada penelitian Ranti Eka Putri, yaitu meneliti bidang studi matematika yang membahas mengenai perkalian, pembagian, penjumlahan, dan pengurangan dengan menggunakan *Adobe Flash CS3*. Sementara penelitian yang diadakan meneliti bidang studi IPA yang membahas mengenai media E-book, TIK, dan PPT.

---

<sup>17</sup> Ranti Eka Putri, *Penerapan Metode Pembelajaran Matematika Berbasis ICT Pada SD N 14 Kecamatan Lubuk Begalung Padang*, *Journal of Information Technology and Computer Science (INTECOMS)*, Volume I No.1, Maret 2018, hlm. 92. Diakses dari <http://journal.ipm2kpe.or.id/index.php/article/view/162> pada tanggal 05 September 2019 pukul 19:15.

Kedua. Sri Sulistyorini (2014) dalam skripsinya yang berjudul Pengembangan Model Pembelajaran Sains Berbasis ICT atau TIK di Sekolah Dasar. Universitas Negeri Semarang. Penelitian ini tentang menanamkan konsep sains. Sri Sulistyorini menyimpulkan bahwa konsep sains dalam pembelajaran dapat dibantu dengan pembelajaran berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) atau *Information and Communication Technology* (ICT) sebagai media pembelajaran. Pengembangan kemampuan siswa dalam bidang sains merupakan salah satu kunci keberhasilan peningkatan kemampuan dalam menyesuaikan diri dengan perubahan dan memasuki dunia teknologi, termasuk teknologi informasi. Dengan menggunakan model 4D atau Four D model dari Thiagarajan. Pada tahap pertama yaitu pendefinisian dimulai dari analisis Kurikulum Tingkat Satuan Pembelajaran (KTSP) sampai menetapkan spesifikasi indikator dan bentuk evaluasinya. Adapun tahap kedua merupakan tahap perencanaan dimulai dari penyusunan rencana pembelajaran, penyusunan tes sampai menghasilkan perangkat pembelajaran. Pada tahap ketiga merupakan tahap pengembangan yang penyempurnaan perangkat pembelajaran melalui validasi oleh pakar. Keterlaksanaan perangkat pembelajaran sains berbasis ICT tergolong baik. Guru terampil melaksanakan pembelajaran berbasis ICT dengan membimbing siswa untuk mengoperasikan ikon menu standar pengolah materi pelajaran hasil pengamatan adaptasi hewan dan tumbuhan.<sup>18</sup>

---

<sup>18</sup> Sri Sulistyorini, *Pengembangan Model Pembelajaran Sains Berbasis ICT (Information and Communication Technology) atau TIK (Teknologi Informasi dan Komunikasi) Di Sekolah Dasar*, Jurnal Penelitian Pendidikan, Volume 31 No.2, Desember 2014, hlm. 142. Diakses dari

Persamaan antara penelitian dengan penelitian yang dilaksanakan, yaitu pada konsep pembelajaran. Pada penelitian Sri Sulistyorini, yaitu meneliti tentang menanamkan konsep sains dalam pembelajaran dibantu dengan pembelajaran berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) atau *Information and Communication Technology* (ICT) sebagai media pembelajaran. Perbedaan antara penelitian dengan penelitian yang dilaksanakan, yaitu pada bentuk kurikulum yang dipakai. Pada penelitian Sri Sulistyorini, yaitu masih menerapkan kurikulum KTSP. Sementara penelitian yang diadakan sudah menggunakan Kurikulum 13.

Ketiga, Iin Sulistio Zakiyyatin (2011) dalam skripsinya yang berjudul *Implementasi Pembelajaran Berbasis ICT (Information And Communication Technology)* dengan Menggunakan Alat Bantu Komputer Multimedia dalam Pembelajaran IPA pada Siswa Kelas V di Mi Darul Hikmah Bantarsoka Purwokerto Barat. Universitas Negeri Semarang. Tahun Pelajaran 2010/2011. Penelitian ini meneliti tentang implementasi pembelajaran. Iin Sulistio Zakiyyatin menyimpulkan bahwa implementasi pembelajaran berbasis ICT (*Information and Communication Technology*) dengan menggunakan alat bantu komputer multimedia yang ada di MI Darul Hikmah Bantarsoka meliputi tiga tahap, yaitu tahap pertama pembukaan yang meliputi salam, apersepsi, pretest, motivasi, dan mengkondisikan kelas. Tahap kedua inti materi, metode, strategi pembelajaran dan pemanfaatan media berbasis ICT. Alat bantu yang digunakan oleh guru adalah laptop, LCD proyektor, CD pembelajaran, spiker

dan video. Alat bantu tersebut sudah bisa mendukung proses berjalannya pembelajaran, dan efektif digunakan dalam pembelajaran. Dan tahap ketiga yaitu penutup meliputi penilaian atau evaluasi, dan menyimpulkan materi.<sup>19</sup>

Persamaan antara penelitian dengan penelitian yang dilaksanakan, yaitu pada pembelajaran. Pada penelitian Iin Sulistio Zakiyyatin, yaitu meneliti tentang pembelajaran berbasis ICT dengan menggunakan alat bantu komputer multimedia. Perbedaan antara penelitian dengan penelitian yang dilaksanakan, yaitu pada jenjang kelasnya. Pada penelitian Iin Sulistio Zakiyyatin, dia memfokuskan penelitiannya pada kelas V . Sementara penelitian yang diadakan mencakup seluruh jenjang kelas atau bersifat umum.

Keempat, Nursamsu (2017) dalam skripsinya yang berjudul Pemanfaatan Media Pembelajaran ICT Sebagai Kegiatan Pembelajaran Siswa di SMP Negeri Aceh Tamiang. Universitas Samudra Langsa. Penelitian ini meneliti tentang pemanfaatan media pembelajaran ICT. Nursamsu menyimpulkan bahwa pemanfaatan media pembelajaran ICT sebagai kegiatan pembelajaran siswa di SMP Negeri Aceh Tamiang adalah untuk mengetahui perbedaan dalam pemanfaatan media pembelajaran ICT. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen yaitu *true experimental design* sampel penelitian berjumlah siswa sebanyak 44 orang siswa. Instrumen yang digunakan yaitu instrumen tes. Instrumen tes berupa tes kemampuan kognitif

---

<sup>19</sup> Iin Sulistio Zakiyyatin. Sarjana Strata Satu, *Impelementasi Pembelajaran Berbasis TCT Dengan Menggunakan Alat Bantu Komputer Multimedia Dalam Pembelajaran IPA Pada Siswa Kelas V Di MI Darul Hikmah Bantar Soka Purwokerto Barat*, Purwokerto: STAIN, 2011, hlm. 6. Diakses dari <http://repository.iainpurwokerto.ac.id/675/1/IIN/MI/DARUL/HIKMAH.pdf> pada tanggal 05 September 2019 pukul 19:20.



siswa (hasil belajar) mata pelajaran IPA. Adapun teknik analisis data yaitu dilakukan uji normalitas, uji homogenitas, uji beda, uji-t.<sup>20</sup>

Persamaan antara penelitian dengan penelitian yang dilaksanakan, yaitu pada metode pembelajaran. Pada penelitian Nursamsu, yaitu meneliti dengan menggunakan metode eksperimen true experimental design. Perbedaan antara penelitian tersebut dengan penelitian yang akan dilaksanakan yaitu pada tingkat jenjang pendidikannya. Pada penelitian Nursamsu, yaitu pada jenjang tingkat Sekolah Menengah Pertama. Sementara penelitian yang diadakan termasuk pada jenjang tingkat Sekolah Dasar.

Kelima, Aquami, Muhamad Afandi, Andi Putra Sairi (2019) dalam jurnal yang berjudul Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis ICT Menggunakan *Macromedia Flash* pada Mata Pelajaran IPA MI/SD. UIN Raden Fatah Palembang. Penelitian ini meneliti tentang proses perancangan pembelajaran. Aquami, Muhamad Afandi, Andi Putra Sairi menyimpulkan tentang mendeskripsikan proses perancangan atau desain media pembelajaran berbasis ICT menggunakan *macromedia flash* pada mata pelajaran IPA Kelas IV SD/MI, untuk mendeskripsikan tingkat kepraktisan penerapan media pembelajaran berbasis ICT menggunakan *macromedia flash* pada mata pelajaran IPA Kelas IV SD/MI, dan untuk mendeskripsikan tingkat efektifitas

---

<sup>20</sup> Nursamsu dan Teuku Kusnafizal, *Pemanfaatan Media Pembelajaran ICT Sebagai Kegiatan Pembelajaran Siswa di SMP Negeri Aceh Tamiang*, Jurnal Pembelajaran IPA dan IPA, Volume II No.2, Desember 2017, hlm. 165. Diakses dari <http://jurnal.unsyiah.ac.id/JIPI/article/view/9691/0> pada tanggal 05 September 2019 pukul 19:20.

penerapan media pembelajaran berbasis ICT menggunakan macromedia flash pada mata pelajaran IPA Kelas IV SD/MI<sup>21</sup>.

Persamaan antara penelitian dengan penelitian yang dilaksanakan, yaitu pada mata pelajaran. Pada penelitian Aquami, Muhamad Afandi, Andi Putra Sairi, yaitu meneliti mata pelajaran IPA MI/SD. Perbedaan antara penelitian tersebut dengan penelitian yang akan dilaksanakan yaitu pada media pembelajaran berbasis ICT. Pada penelitian Aquami, Muhamad Afandi, Andi Putra Sairi, yaitu meneliti media pembelajaran berbasis ICT dengan menggunakan *macromedia flash* dan terfokus pada kelas IV. Sementara penelitian yang diadakan meneliti media pelajaran berbasis ICT dengan menggunakan media E-book, TIK (Teknologi Informasi dan Komunikasi), dan PPT (Presentasi Power Point) yang mencakup seluruh jejang kelas atau bersifat umum.

**Tabel 1**

**Persamaan dan perbedaan penelitian dengan penelitian yang di laksanakan.**

No	Nama / Tahun / Judul	Persamaan	Perbedaan
1.	Ranti Eka Putri (2018) Penerapan Metode Pembelajaran Matematika Berbasis ICT pada	Mewujudkan tercapainya tujuan pembelajaran. Dengan tersedianya media pembelajaran, pendidik dapat menciptakan	Pada penelitian Ranti, yaitu bidang studi matematika yang membahas mengenai perkalian, pembagian, penjumlahan, dan

<sup>21</sup> Aquami, Muhamad Afandi, Andi Putra Sairi, *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis ICT Menggunakan Macromedia Flash Pada Mata Pelajaran IPA MI/SD*, Journal of education, Volume 2 No.1, 1 April 2019, hlm. 59. Diakses dari <http://e-journal.staima-alhikam.ac.id/index.php/al-mudarris> pada tanggal 05 September pukul 19:20.

	SD N 14 Kecamatan Lubuk Begalung Padang.	berbagai situasi kelas, menentukan metode pengajaran yang akan dipakai dalam situasi yang berlainan dan menciptakan iklim dengan emosional yang sehat di antara peserta didik.	pengurangan dengan menggunakan <i>Adobe Flash CS3</i> . Sementara penelitian yang diadakan meneliti bidang studi IPA yang membahas mengenai media E-book, TIK, dan PPT.
2.	Sri Sulistyorini (2014) Pengembangan Model Pembelajaran Sains Berbasis ICT atau TIK di Sekolah Dasar. Universitas Negeri Semarang.	Menanamkan konsep sains dalam pembelajaran dibantu dengan pembelajaran berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) atau <i>Information and Communication Technology (ICT)</i> sebagai media pembelajaran.	Pada penelitian Sri, yaitu masih menerapkan kurikulum KTSP. Sementara penelitian yang diadakan sudah menggunakan Kurikulum 13.
3.	Iin Sulistio Zakiyyatin (2011) Implementasi Pembelajaran Berbasis ICT ( <i>Information And Communication Technology</i> ) dengan	Pembelajaran berbasis ICT dengan menggunakan alat bantu komputer multimedia.	Pada penelitian Iin, yaitu memfokuskan penelitiannya pada kelas V . Sementara penelitian yang diadakan mencakup seluruh jenjang kelas atau bersifat umum.

	Menggunakan Alat Bantu Komputer Multimedia dalam Pembelajaran IPA pada Siswa Kelas V di Mi Darul Hikmah Bantarsoka Purwokerto Barat. Universitas Negeri Semarang.		
4.	Nursamsu (2017) Pemanfaatan Media Pembelajaran ICT Sebagai Kegiatan Pembelajaran Siswa di SMP Negeri Aceh Tamiang. Universitas Samudra Langsa.	Menggunakan metode eksperimen true experimental design.	Pada penelitian Nursamsu, yaitu pada jenjang tingkat Sekolah Menengah Pertama. Sementara penelitian yang diadakan termasuk pada jenjang tingkat Sekolah Dasar.
5.	Aquami, Muhamad Afandi, Andi Putra Sairi (2019) Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis ICT Menggunakan	Pada mata pelajaran.	Pada penelitian Aquami, Afandi, dan Andi yaitu meneliti media pembelajaran berbasis ICT dengan menggunakan <i>macromedia flash</i> dan terfokus pada kelas IV.

	<p><i>Macromedia Flash</i> pada Mata Pelajaran IPA MI/SD. UIN Raden Fatah Palembang.</p>	<p>Sementara penelitian yang diadakan meneliti media pelajaran berbasis ICT dengan menggunakan media E-book, TIK (Teknologi Informasi dan Komunikasi), dan PPT (Presentasi Power Point) yang mencakup seluruh jejang kelas atau bersifat umum.</p>
--	--	--