BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Anak merupakan titipan yang harus dijaga dan diperhatikan dengan benar. Setiap orang tua pasti ingin yang terbaik untuk anak-anak mereka dalam hal apapun, terlebih lagi dalam urusan pendidikan anak mereka. Orang tua pasti memperhatikan dengan cermat dan berusaha memilih yang terbaik untuk memberikan pendidikan yang layak untuk buah hati mereka.

Masa kanak-kanak merupakan masa yang paling tepat untuk meletakkan dasar-dasar pengembangan baik kemampuan fisik, bahasa, kognitif, sosial-emosional, dan moral. Dengan demikian orang tua wajib mengarahkan anaknya kepada sesuatu hal yang lebih baik. Fitrahnya sebagai anak melalui proses bimbingan dan latihan dapat diperoleh dengan baik dan berkembang sesuai dengan tahapan perkembangannya.

PAUD bertujuan untuk mengembangkan seluruh potensi anak agar kelak berfungsi sebagai individu yang baru mengenal dunia, ia belum tahu tata krama, sopan santun, aturan, norma, etika, dan berbagai hal tentang dunia.

> Berdasarkan Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (Bab 1 Pasal 1 Butir 14) menyatakan bahwa:
>
> Pendidikan anak usia dini adalah suatu upaya pembinaan yang ditujukan bagi anak sejak lahir sampai dengan usia enam tahun yang dilakukan melalui pemberian rangsangan pendidikan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani agar memiliki kesiapan dalam memasuki pendidikan lebih lanjut. Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional ini mengamanatkan dengan tegas perlunya penanganan pendidikan anak usia dini. Dari pengertian di atas

dinyatakan bahwa pengertian usia dini adalah usia sejak lahir hingga usia 6 tahun.[1]

Selanjutnya, Undang-Undang RI No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional dalam Pasal 28 menyatakan bahwa:

1. Pendidikan anak usia dini diselenggarakan sebelum jenjang pendidikan dasar.
2. Pendidikan anak usia dini dapat diselenggarakan melalui jalur pendidikan formal, non formal dan atau informal.
3. Pendidikan anak usia dini pada jalur pendidikan formal berbentuk TK, RA atau bentuk lain yang sederajat.
4. Pendidikan anak usia dini pada jalur pendidikan non formal berbentuk kelompok bermain taman penitipan anak, atau berbentuk lainnya yang sederajat.
5. Pendidikan anak usia dini pada jalur pendidikan informal berbentuk pendidikan keluarga atau pendidikan yang diselenggarakan oleh lingkungan. [2]

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa pendidikan anak usia dini memiliki jalur yang berbeda. Ada yang jalur pendidikan formal, nonformal, dan informal. Bentuk satuan pengelenggara pendidikannya pun berbeda-beda sesuai dengan tujuan dan visi misi lembaga pendidikan tersebut.

Pendidikan anak usia dini sangat dianjurkan karena, saat anak berusia 0-6 tahun itu merupakan masa perkembangan otak anak. Dan sangat bagus untuk memberikan rangsangan untuk anak agar mengetahui dunia ini. Dalam pendidikan pasti ada membahas tentang sains karena sains adalah sesuatu tentang alam, baik alam sekitar anak maupun dunia luar serta alam semesta ini.

Sains merupakan salah satu mata pembelajaran penting yang dipelajari pada semua jenjang pendidikan, baik pada tingkat pendidikan menengah, sekolah dasar maupun di taman kana-kanak. Sains sangat penting dipelajari sejak dini karena sains merupakan ilmu yang mempelajari tentang ilmu alam (mempelajari

[1] Helmawati, *Mengenal dan Memahami PAUD* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2015), h. 43.

[2] *Ibid*, h. 46.

fenomena alam) dan ilmu-ilmu sosial (untuk mempelajari perilaku manusia dan masyarakat).

Konsep *ilm* (ilmu pengetahuan/sains dan teknologi) ditemukan dalam Al-Quran pada surah Ar-Rahman ayat 33 :

يَـٰمَعۡشَرَ ٱلۡجِنِّ وَٱلۡإِنسِ إِنِ ٱسۡتَطَعۡتُمۡ أَن تَنفُذُواْ مِنۡ أَقۡطَارِ ٱلسَّمَـٰوَٰتِ وَٱلۡأَرۡضِ فَٱنفُذُواْۚ لَا تَنفُذُونَ إِلَّا بِسُلۡطَـٰنٍ ﴿٣٣﴾

Maksud ayat ini yaitu menyeru jin dan manusia jika mereka sanggup menembus, melintasi penjuru langit dan bumi karena takut akan siksaan dan hukuman Allah, mereka boleh mencoba melakukannya, mereka tidak akan dapat berbuat demikian. Mereka tidak mempunyai kekuatan sedikit pun dalam menghadapi kekuatan Allah Subhanahu wa Taala.

Menurut sebagian ahli tafsir, pengertian -*Sultan*- pada ayat ini adalah ilmu pengetahuan. Hal ini menunjukkan bahwa dengan ilmu pengetahuan / teknologi manusia dapat menembus ruang angkasa.

Secara konseptual terdapat sejumlah pengertian dan batasan tentang sains yang dikemukakan oleh para ahli. Amien, mendefinisikan sains sebagai bidang ilmu alamiah, dengan ruang lingkup zat dan energi, baik yang terdapat pada makhluk hidup maupun yang tidak hidup, lebih banyak mendiskusikan tentang alam (*natural science*) seperti fisika, kimia dan biologi.[3]

Penjelasan tentang sains sudah ada di dalam Al-Quran bahkan, sebelum sains itu ditemukan oleh ilmuan, sebagaimana firman Allah Swt yang berbunyi :

[3] Ali Nugraha, *Pengembangan Pembelajaran Sains pada Anak Usia Dini* (Bandung: JILSI Foundation, 2008), h. 3.

إِنَّ فِي خَلْقِ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضِ وَٱخْتِلَٰفِ ٱلَّيْلِ وَٱلنَّهَارِ وَٱلْفُلْكِ ٱلَّتِي تَجْرِي فِي ٱلْبَحْرِ بِمَا يَنفَعُ ٱلنَّاسَ وَمَآ أَنزَلَ ٱللَّهُ مِنَ ٱلسَّمَآءِ مِن مَّآءٍ فَأَحْيَا بِهِ ٱلْأَرْضَ بَعْدَ مَوْتِهَا وَبَثَّ فِيهَا مِن كُلِّ دَآبَّةٍ وَتَصْرِيفِ ٱلرِّيَٰحِ وَٱلسَّحَابِ ٱلْمُسَخَّرِ بَيْنَ ٱلسَّمَآءِ وَٱلْأَرْضِ لَأٓيَٰتٍ لِّقَوْمٍ يَعْقِلُونَ ﴿١٦٤﴾

Dalam ayat ini Allah menegaskan bahwa dalam penciptaan langit dan bumi, pergantian dari malam ke siang begitu juga sebaliknya, kapal bisa berlayar di laut, turunnya hujan dan seterusnya seperti ayat di atas terdapat tanda-tanda (kebesaran Allah) bagi orang-orang yang mengerti. Maknanya kita diperintah untuk berfikir dan merenungkan berbagai macam kebesaran Allah Swt, seperti : penciptaan langit dan bumi, merenungkan pergantian malam dan siang, merenungkan bahtera-bahtera yang berlayar di laut, merenungkan hujan, angin dan awan dan merenungkan aneka binatang yang diciptakan Allah.

Fisher mengartikan sains sebagai kumpulan pengetahuan yang diperoleh dengan menggunakan metode-metode yang berdasarkan pada pengamatan dengan penuh ketelitian. Ernest Hagel memandang sains dari 3 aspek; pertama, dari aspek tujuan, sains adalah sebagai alat untuk menguasai alam dan untuk memberikan sumbangan kepada kesejahteraan manusia. Kedua, sains sebagai suatu pengetahuan yang *sistematis* dan tangguh dalam arti merupakan suatu hasil atau kesimpulan yang didapat dari berbagai peristiwa. Ketiga, sains sebagai metode, yaitu merupakan suatu perangkat aturan untuk memecahkan masalah, untuk

mendapatkan atau mengetahui penyebab dari suatu kejadian, dan untuk mendapatkan hukum-hukum atau teori-teori dari obyek yang diamati.[4]

Melihat dari pengertian sains di atas dan pentingnya kedudukan sains dalam kehidupan sehari-hari seperti mengetahui tentang gejala alam dan alam semesta serta makhluk hidup yang ada di bumi. Sains harus diajarkan oleh guru yang profesional dan menggunakan media yang menyenangkan dalam pembelajarannya, karena Pembelajaran merupakan proses *transfer of knowledge*, pembentukan sikap dan tingkah laku peserta didik melalui pesan-pesan yang terkandung dalam materi ajar.

> Menurut Fachrudin dan Ali Idrus menjelaskan bahwa, profesionalisme guru kiranya merupakan kunci pokok kelancaran dan kesuksesan proses pembelajaran di sekolah. Karena hanya guru yang profesional yang bisa menciptakan situasi aktif siswa dalam kegiatan pembelajaran.[5]

Dengan adanya tuntutan agar pendidik profesional dalam mengajar, maka seorang pendidik selain menggunakan metode yang relevan dengan materi ajar, maka harus juga mampu dan piawai dalam menggunakan media pembelajaran, agar pesan-pesan yang disampaikan menjadi lebih jelas dan mudah ketika dicerna, dipahami dan dihayati oleh pendidik sehingga mampu dikonstruksi dan internalisasi oleh peserta didik.[6]

Kepiawaian seorang guru dalam mengajar yang ditunjang dengan metode relevan terkait materi yang ingin diajarkan dan disertai dengan media

---

[4] *Ibid*, h. 4.

[5] Fachruddin Saudagar dan Ali Idrus, *Pengembangan Profesionalitas Guru* (Jakarta: Gaung Persada (GP Press), 2009), h. 51.

[6] Azhar Arsyad. *Media Pembelajaran*. (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2008), h. 9.

pembelajaran yang mampu meningkatkan pemahaman siswa tentang isi dan makna yang ingin kita kenalkan, sehingga materi yang disampaikan oleh guru dapat diterima oleh peserta didik dengan sempurna. Sudjana dan Rivai menyatakan bahwa, proses dan hasil belajar para siswa yang melakukan pengajaran tanpa media dengan pengajaran menggunakan media memiliki perbedaan yang berarti. Oleh sebab itu penggunaan media pengajaran dalam proses pengajaran sangat dianjurkan untuk mempertinggi kualitas pengajaran.[7]

Perkembangan media pembelajaran hingga sampai abad ke-20, membawa pengaruh yang sangat signifikan dan berimplikasi dalam dunia pendidikan. Teknologi informasi dan komunikasi (TIK) atau *Information and Communication Technologies* (ICT) yang dikembangkan membawa pengaruh-pengaruh dalam setiap elemen pembelajaran, sehingga membentuk suatu metode baru terkait dengan pendidikan dan pembelajaran.

Teknologi informasi dan komunikasi atau *Information and Communication Technologies* (ICT) menjadi pilihan yang tepat untuk digunakan oleh pendidik dalam menyampaikan pesan pendidikan, karena dalam penggunaan media yang berbasis ICT ini mampu memperjelas setiap makna pesan yang disampaikan dan mampu mencakup setiap modalitas belajar peserta didik.

Istilah TIK muncul setelah adanya perpaduan antara teknologi komputer (baik perangkat keras maupun perangkat lunak) dengan teknologi komunikasi pada pertengahan abad ke-20. Perpaduan kedua teknologi tersebut berkembang

[7] Nana Sudjana dan Ahmad Rivai, *Media Pengajaran Penggunaan Dan Pembuatannya*. (Bandung: Sinar Baru Algensindo, 2010), h. 3.

pesat melampaui bidang teknologi lainnya. Hal ini mencakup teknologi komputer, internet, teknologi penyiaran (radio dan televisi), dan telepon.[8]

Penggabungan antara dua teknologi tersebut dimungkinkan agar proses pembelajaran yang di desain oleh pendidik mempermudah setiap kegiatan yang berlangsung di dalam kelas. Dengan adanya teknologi informasi dan komunikasi seperti ini juga akan menghilangkan kesenjangan-kesenjangan komunikasi yang selama ini sering terjadi antara pendidik dan peserta didik.

Mengacu pada penjelasan di atas, maka seyogyanya pendidik mampu menggunakan media pembelajaran yang berbasis ICT agar proses pembelajaran yang berlangsung menjadi lebih menarik, menyenangkan dan mampu menumbuhkan minat dan motivasi belajar peserta didik.

Uraian di atas telah menggambarkan pentingnya penggunaan media pembelajaran sains yang baik dan inovatif. Di PAUD Terpadu Qathrun Nada memiliki fasilitas yang lengkap untuk menggunakan media *ICT* dan memiliki kelas yang lebih dari satu sehingga peneliti memilih PAUD Terpadu Qathrun Nada sebagai tempat penelitian dalam penelitian ini. Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan maka peneliti bermaksud melakukan penelitian tentang **"Efektivitas Media *ICT* Pada Pembelajaran Sains Anak Usia Dini Kelompok B Di PAUD Terpadu Qathrun Nada Kota Banjarmasin".**

[8] Ariesto Hadi Sutopo, *Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Pendidikan*, (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2012), h. 1-2.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan gambaran latar belakang di atas, maka rumusan masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah :

Bagaimana efektivitas media *ICT* pada pembelajaran sains anak usia dini kelompok B di PAUD Terpadu Qathrun Nada Kota Banjarmasin ?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan yang ingin dicapai melalui penelitian ini yaitu :

Untuk mengetahui bagaimana efektivitas media *ICT* pada pembelajaran sains anak usia dini kelompok B di PAUD Terpadu Qathrun Nada Kota Banjarmasin.

D. Definisi Operasional

Agar diperoleh gambaran yang jelas tentang judul tersebut, dan untuk menghindari salah pengertian dalam memahami judul skripsi tersebut, maka penulis akan memberi pengertian yang jelas atas beberapa istilah yang terkandung dalam judul tersebut, antara lain :

1. Efektivitas disini adalah pengaruh atau hasil dari penggunaan media ICT pada pembelajaran sains.
2. Media ICT yaitu media pembelajaran yang menggunakan aplikasi komputer yang dirancang untuk membantu penyampaian suatu informasi melalui presentasi digital untuk lebih khususnya disini menggunakan *Microsoft Power Point.*

3. Pembelajaran sains anak usia dini disini difokuskan pada pembelajaran mengenai tema alam semesta yaitu benda-benda langit (bumi, matahari, bulan dan bintang).
4. Anak kelompok B adalah anak yang berusia 5-6 tahun PAUD Terpadu Qathrun Nada Kota Banjarmasin.

E. Alasan Memilih Judul

Kegiatan yang mendasari penulis tertarik dalam memilih judul di atas yaitu sebagai berikut:

1. Penulis merasa bahwa media ini cocok untuk anak usia dini (TK), khususnya untuk pembelajaran sains.
2. Mengingat pentingnya media ini bagi anak untuk menarik minat dan memudahkan mereka dalam mengingat dan memahami pembelajaran sains.
3. Mengingat pentingnya teknologi dalam pendidikan karena kita berada pada era globalisasi.

F. Signifikansi penelitian

1. Manfaat teoritis

Berdasarkan tujuan penelitian di atas maka penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat :

a. Sebagai bahan informasi dan masukan pengetahuan khususnya dalam meningkatkan kualitas pendidikan sains yang ideal melalui media

pembelajaran berbasis ICT di PAUD Terpadu Qathrun Nada Kota Banjarmasin.

b. Untuk menambah koleksi kumpulan penelitian ilmiah yang ada di perpustakaan, khususnya yang berkaitan dengan pembelajaran sains anak usia dini.

c. Dapat dijadikan referensi untuk bahan kajian lebih lanjut mengenai media pembelajaran dengan lebih mendalam ataupun objek yang lebih luas.

2. Manfaat praktis

a. Bagi penulis

Dapat memperluas pengetahuan tentang media ICT dan dapat mengaplikasikannya ketika terjun kelapangan.

b. Bagi anak

Penelitian ini bermanfaat untuk memberikan media yang baru dan menyenangkan untuk anak.

c. Bagi guru

Penelitian ini bermanfaat untuk menambah wawasan mengenai media yang digunakan untuk pembelajaran sains, sehingga dapat menunjang kebutuhan pembelajaran sains yang lebih baik.

d. Bagi Sekolah

Penelitian ini bermanfaat untuk menjadikan sekolah menjadi sekolah percontohan dalam meningkatkan media ICT pada pembelajaran sains bagi sekolah yang lain.

G. Anggapan Dasar dan Hipotesis Penelitian

1. Anggapan Dasar

Penelitian mengasumsikan bahwa:

a. Setiap anak memiliki kemampuan dasar, tingkat perkembangan intelektual dan usia yang relatif sama.
b. Materi yang diajarkan sesuai dengan kurikulum yang berlaku.
c. Distribusi jam belajar sama dengan yang telah ditetapkan sekolah.
d. Alat evaluasi yang digunakan memenuhi kriteria alat ukur yang baik.

2. Hipotesis

Berdasarkan anggapan dasar di atas, mengenai efektivitas penggunaan media ICT dalam pembelajaran, maka dapat dirumuskan hipotesis dalam penelitian ini, yaitu:

H_0 : Media ICT tidak efektif digunakan pada Pembelajaran Sains Anak Usia Dini Kelompok B di PAUD Terpadu Qathrun Nada Kota Banjarmasin.

H_a : Media ICT efektif digunakan pada Pembelajaran Sains Anak Usia Dini Kelompok B di PAUD Terpadu Qathrun Kota Banjarmasin.

H. Tinjauan Pustaka

Dalam peninjauan penelitian yang dilakukan, sepengetahuan penulis ada penelitian yang sudah dilakukan mengenai media ICT atau mengenai pembelajaran sains anak usia dini, tetapi ada beberapa penelitian yang hampir mirip dengan yang peneliti teliti, yaitu:

1. Rizka Awwali Khoirina, Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Semarang yang berjudul Keefektifan Pembelajaran Kenampakan Bumi dan Bulan pada Siswa Kelas IV melalui Media Pembelajaran Berbasis ICT di SDN Kraton 2 dan 5 Kota Tegal. Penelitian yang dilakukan menggunakan metode kuantitatif dengan jenis penelitian eksperimen. Hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran berbasis ICT terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar IPA materi kenampakan bumi dan bulan. Hal tersebut dapat dilihat dari nilai rata-rata hasil belajar kelompok eksperimen adalah 84,04 dan nilai rata-rata hasil belajar kelompok kontrol adalah 67,8. Hasil belajar kelompok eskperimen terbukti lebih baik dibandingkan kelompok kontrol. Dari perhitungan uji U diperoleh hasil bahwa hasil belajar kedua kelompok memiliki perbedaan yang signifikan dengan taraf signifikansi sebesar 0,002.[9]
2. Yulia Sari, Jurusan Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Padang yang berjudul Peningkatan Kemampuan Sains Anak Usia Dini melalui Metode Demonstrasi di Taman Kanak-kanak Tri Bina Payakumbuh. Penelitian yang dilakukan menggunakan jenis penelitian tindakan kelas. Hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa permainan sains dengan menggunakan metode demonstrasi dapat meningkatkan kemampuan sains anak usia dini

[9] Rizka Awwali Khoirina, "*Keefektifan Pembelajaran Kenampakan Bumi dan Bulan pada Siswa Kelas IV melalui Media Pembelajaran Berbasis ICT di SDN Kraton 2 dan 5 Kota Tegal*",(Skripsi, Universitas Negeri Semarang, 2011).

kelompok B di Taman Kanak-kanak Tri Bina Payakumbuh. Hal tersebut dapat dilihat berdasarkan nilai rata-rata yang diperoleh melalui permainan sains dengan menggunakan metode demonstrasi pada kondisi awal, siklus I dan siklus II terjadi peningkatan pada setiap siklusnya yang dapat dilihat pada nilai rata-rata kondisi awal 10% meningkat pada siklus I menjadi 40% dan melebihi Kriteria Ketuntasan Minimum 75% pada siklus II mencapai 90%.[10]

3. Eni Widayati, Jurusan Kependidikan Sekolah Dasar dan Prasekolah Fakultas Ilmu Pengetahuan Universitas Negeri Malang yang berjudul Penerapan Metode Eksperimen untuk mengembangkan kemampuan sains pada anak usia dini di PAUD Al Qolam Jeblog Kabupaten Blitar. Penelitian yang dilakukan menggunakan jenis penelitian tindakan kelas. Hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan pembelajaran dengan metode eksperimen dapat mengembangkan kemampuan sains anak. Hal tersebut dapat dilihat berdasarkan pada nilai rata-rata siklus I prosentase nilai anak 46,6%. Pada siklus II naik menjadi 78,2%.[11]

[10] Yulia Sari, "*Peningkatan Kemampuan Sains Anak Usia Dini melalui Metode Demonstrasi di Taman Kanak-kanak Tri Bina Payakumbuh*",(Jurnal Pesona PAUD, Vol 1: No 1, 2012).

[11] Eni Widayati, "Penerapan Metode Eksperimen untuk mengembangkan kemampuan sains pada anak usia dini di PAUD Al Qolam Jeblog Kabupaten Blitar", (Skripsi, Universitas Negeri Malang, 2011).

I. Sistematika Penulisan

Sebagai gambaran umum penulisan, penulis sajikan sistematika penulisan sebagai berikut.

Bab I Pendahuluan, terdiri dari latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, definisi operasional, alasan memilih judul, signifikansi penelitian, anggaran dasar dan hipotesis, tinjauan pustaka dan sistematika penulisan.

Bab II Landasan teori, terdiri dari teori-teori yang berkaitan dengan judul penelitian.

Bab III Metode penelitian, terdiri dari jenis dan pendekatan penelitian, desain penelitian, populasi dan sampel, data dan sumber data, pelaksanaan penelitian, teknik pengumpulan data, pengembangan instrumen penelitian, desain pengukuran, dan teknik analisis data, serta prosedur penelitian.

Bab IV Laporan hasil penelitian, terdiri dari gambaran umum lokasi penelitian, validitas media *ICT* (*powerpoint*), pelaksanaan dan deskripsi kegiatan pembelajaran di kelompok eksperimen, pelaksanaan dan deskripsi kegiatan pembelajaran di kelompok kontrol, analisis data tes awal (*pretest*), analisis data tes akhir (*posttest*), analisis data dan pembahasan.

Bab V Penutup terdiri dari simpulan dan saran-saran.