

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Usia dini merupakan usia keemasan (*Golden age*), karena pada usia ini anak mengalami perkembangan dan pertumbuhan yang pesat. Usia dini merupakan usia yang sangat menentukan dalam pembentukan karakter dan kepribadian anak.

Pendidikan Anak Usia Dini adalah suatu upaya pembinaan yang ditujukan kepada anak sejak lahir sampai dengan usia enam tahun yang dilakukan melalui pemberian rangsangan pendidikan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani agar anak memiliki kesiapan dalam memasuki pendidikan lebih lanjut (UU Nomor 20 Tahun 2003 Bab I Pasal 1 Ayat 14).

Pendidikan anak usia dini memberi kesempatan anak untuk mengembangkan seluruh potensi yang anak miliki secara optimal. Pendidikan anak usia dini pada hakikatnya yaitu pendidikan yang diselenggarakan dengan tujuan untuk memfasilitasi pertumbuhan dan seluruh aspek perkembangan anak (Masitoh, 2005).

PAUD (Pendidikan Anak Usia Dini) dapat diselenggarakan melalui jalur pendidikan formal, nonformal, dan/atau informal. PAUD pada jalur pendidikan formal bisa berbentuk Taman Kanak-Kanak (TK), Raudatul Athfal (RA), atau bentuk lain yang sederajat. PAUD pada jalur pendidikan

nonformal bisa berbentuk Kelompok Bermain (KB), Taman Penitipan Anak (TPA), atau bentuk lain yang sederajat. PAUD pada jalur pendidikan informal bisa berbentuk pendidikan keluarga atau pendidikan yang diselenggarakan oleh lingkungan.

Taman Kanak-kanak (TK) adalah salah satu bentuk satuan pendidikan anak usia dini pada jalur pendidikan formal yang menyelenggarakan program pendidikan bagi anak usia empat tahun sampai enam tahun.

Bilangan merupakan hal yang sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari terutama oleh anak-anak. Menurut hasil penelitian Golinkof (2005:103) 46 % anak-anak berusia empat sampai lima tahun sibuk menghitung benda dan menghabiskan sebagian harinya dengan permainan yang menggunakan bilangan dan angka. Dalam kehidupan sehari-hari bilangan memiliki nilai sosial yang tinggi, anak-anak sering menggunakan bilangan saat bermain petak umpet, berbagi permen dengan teman-temannya, membandingkan jumlah mainan yang dimilikinya, menyebutkan satu persatu anggota keluarganya.

Bilangan pun bermanfaat bagi pemahaman ilmu matematika dan perkembangan ilmu-ilmu yang lain. Menurut Tim MKPBM Jurusan Pendidikan Matematika UPI (2001:23) menyebutkan bahwa “Konsep-konsep matematika tersusun secara hierarkis, terstruktur, logis dan matematis mulai dari konsep paling sederhana sampai konsep yang lebih kompleks”. Bilangan merupakan konsep dasar untuk memahami konsep yang lebih kompleks yaitu operasi penjumlahan dan pengurangan. Dengan memahami konsep bilangan,

anak-anak akan lebih mudah untuk memahami konsep operasi penjumlahan dan pengurangan. Dalam kaitannya dengan ilmu yang lain seperti agama, sains, olahraga, dan lain sebagainya, bilangan senantiasa digunakan diantaranya untuk mengenal berapa kali waktu sholat dalam sehari, mengenal jumlah hari dalam seminggu, jumlah bulan dalam setahun, jumlah anggota tubuh, melempar bola sambil berhitung, menghitung jumlah gerakan dalam senam dan lain sebagainya.

Konsep bilangan merupakan suatu konsep yang abstrak sebagaimana Pakasi (1970:23) menjelaskan bahwa “Dalam konsep bilangan yang abstrak terdapat suatu unsur kejumlahan, dan terikat pada benda”. Unsur jumlah yang terikat pada benda harus dilepaskan bila ingin memperoleh pemahaman konsep bilangan. Seperti, lima buah titik akan tetap disebut lima meski cara menyusunnya berbeda.

Karena konsep bilangan itu bersifat abstrak, maka cenderung sukar untuk dipahami oleh anak TK dimana pemikiran mereka lebih banyak berdasarkan pada pengalaman kongkrit. Jadi hanya yang berwujud atau kongkrit yang mudah dipahami anak-anak TK. Menurut Tim MKPBM Jurusan Pendidikan Matematika UPI (2001:179) mengemukakan “Agar dapat memahami konsep bilangan yang bersifat abstrak diperlukan benda-benda kongkrit sebagai perantara atau visualisasinya”.

Salah satu prinsip kurikulum pembelajaran matematika di TK adalah lingkungan dan media (Coopley, 2001:14). Lebih lanjut lingkungan yang efektif untuk belajar matematika adalah lingkungan yang kaya dengan media

yang dapat membantu anak mengekspresikan konsep inti. Karena itu dalam proses pembelajaran konsep-konsep matematika diperlukan dukungan media yang bervariasi. Dengan demikian dalam pembelajaran matematika untuk mengembangkan bilangan diperlukan adanya media pembelajaran yang sesuai.

Menurut National Council of Teachers matematich yang selanjutnya disebut NCTM (Coopley, 2001:14) terdapat berbagai media yang dapat digunakan dalam pembelajaran matematika diantaranya :

1. Media nyata yang dapat dimanipulasi seperti balok, tangram, dan lain sebagainya.
2. Media simbol seperti dadu, domino, garis angka dan media visual lainnya.
3. Media yang bisa mempresentasikan secara abstrak seperti kalkulator, komputer dan lain sebagainya.

Adapun standar tingkat pencapaian kemampuan konsep bilangan dan lambang bilangan, Badan Standar Nasional Pendidikan melalui Permen Standar PAUD Formal dan Nonformal tahun 2009 adalah :

Lingkup perkembangan	Tingkat pencapai perkembangan
Konsep bilangan dan lambang bilangan	Usia 4 - \leq 5 tahun 1. Menyebutkan lambang bilangan 1-10 2. mencocokkan bilangan dengan lambang bilangan

Dalam hal ini peneliti menganggap perlu untuk meneliti lebih jauh tentang kemampuan konsep bilangan dan lambang bilangan anak karena konsep tersebut adalah konsep dasar yang harus dipahami anak sebelum

memahami konsep yang lebih kompleks diantaranya operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian dan konsep matematika lainnya. Ketidakmampuan memahami konsep bilangan dan lambang bilangan, menyebabkan anak tidak mampu memahami konsep operasi matematika dan konsep-konsep lainnya yang lebih kompleks.

Penelitian yang dilaksanakan di Taman Kanak-kanak (TK) Lab.School UPI yaitu mencakup kemampuan konsep bilangan dan lambang bilangan. Berdasarkan data referensi dan fakta-fakta yang terjadi di lapangan ternyata sebagian besar anak TK Lab.School UPI masih mempunyai tingkat kemampuan konsep bilangan dan lambang bilangan yang cukup berkembang dan belum berkembang serta sedikit sekali yang sudah berkembang yaitu dari 20 anak kelompok A yang diteliti hampir 70% anak belum mengenal konsep bilangan dan lambang bilangan.

Penulis tergerak untuk melakukan penelitian supaya anak-anak TK Lab.School UPI kelompok A mempunyai tingkat kemampuan konsep bilangan dan lambang bilangan yang sudah berkembang secara merata. Dengan kemampuan konsep bilangan dan lambang bilangan yang sudah berkembang, diharapkan anak-anak TK Lab.School UPI dapat mengenal konsep-konsep sederhana bilangan dan lambang bilangan seperti menyebutkan angka satu sampai sepuluh, dan konsep berhitung secara sederhana dengan benar.

Berdasarkan temuan di lapangan, kemampuan konsep bilangan dan lambang bilangan anak TK Lab.School UPI yang berbeda-beda menyebabkan pemahaman anak-anak terhadap pelajaran yang diajarkan oleh guru berbeda-

beda. Ada yang cepat memahami, dan ada juga yang lambat memahami. Hal ini akan menghambat proses pembelajaran anak secara keseluruhan dalam satu kelas. Dengan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti diharapkan tingkat pemahaman masing-masing anak merata sehingga membantu proses pembelajaran dengan baik dalam satu kelas tersebut.

Berbagai cara maupun strategi bisa dilakukan untuk meningkatkan kemampuan konsep bilangan dan lambang bilangan anak, salah satunya melalui pemanfaatan teknologi komputer dengan pendekatan media pembelajaran model *games*.

Pemanfaatan teknologi komputer telah banyak memberikan kontribusi terhadap proses pembelajaran salah satunya dengan mempermudah dan memperjelas materi yang begitu beragam dan memberikan contoh yang kongkrit, dalam arti lain komputer dapat didayagunakan sebagai media pembelajaran. Penggunaan komputer dalam pembelajaran memungkinkan berlangsungnya proses pembelajaran secara individual (*individual learning*) dengan menumbuhkan kemandirian dalam proses belajar siswa sehingga akan mengalami proses yang jauh lebih bermakna dibandingkan dengan pembelajaran konvensional.

Pembelajaran dengan bantuan komputer merupakan suatu sistem pengajaran yang memanfaatkan komputer sebagai bagian dari kegiatan belajar mengajar. Dalam hal ini pemanfaatan dan pengembangan teknologi komputer, untuk mendukung pembelajaran dikenal dengan *Computer Assisted Instruction* (CAI). CAI merupakan perangkat lunak yang digunakan berfungsi membantu guru dalam proses

pembelajaran, seperti sebagai *multi media*, alat bantu dalam presentasi maupun demonstrasi atau sebagai alat bantu dalam pelaksanaan pembelajaran.

Rusman (49: 2009). Pembelajaran komputer model permainan (*games*) adalah salah satu model dari macam pembelajaran berbasis komputer. Model permainan ini dikembangkan berdasarkan atas “pembelajaran menyenangkan”, di mana anak akan dihadapkan pada beberapa petunjuk dan aturan permainan. Dalam konteks pembelajaran sering disebut dengan *Instructional Games* (Eleanor.L Criswell, 1989: 20).

Pembelajaran komputer model *games* untuk anak usia dini ini dirancang sesuai dengan kebutuhan anak. Program ini dirancang untuk membantu perkembangan kognitif lebih optimal. Program pembelajaran (*Software*) di dalamnya dirancang untuk memberikan kontribusi dalam konteks tujuan pendidikan dan karakteristik anak. Anak-anak lebih suka memilih *software* yang mengasyikkan, *problem solving* dan program interaktif yang membuat mereka merasa menguasai komputer.

Berdasarkan pemaparan yang telah dikemukakan di atas, maka penelitian ini berjudul “Pengaruh Media *Computer Assisted Intruction* (CAI) Model *Games* Terhadap Kemampuan Bilangan Anak Taman Kanak-kanak”.

B. Identifikasi dan Perumusan Masalah

Sesuai dengan gambaran latar belakang masalah, maka peneliti mengidentifikasi masalah dalam penelitian di TK Lab.School UPI yaitu :

1. Metode yang digunakan dalam pembelajaran konsep bilangan dan lambang bilangan pada kelompok A yaitu pemberian tugas kegiatan pada anak.
2. Pemanfaatan media yang digunakan pada pembelajaran konsep bilangan dan lambang bilangan masih terbatas, komputer digunakan sebagai media pembelajaran lebih sering digunakan untuk pembelajaran bahasa.
3. Dalam pembelajaran konsep bilangan dan lambang bilangan, guru masih kurang memberikan pembelajaran konsep bilangan dan lambang bilangan dalam pembiasaan sehari-hari dan kurang memanfaatkan media yang ada serta menciptakan strategi yang menyenangkan.
4. Pemahaman lambang bilangan dan konsep bilangan anak-anak pada kelompok A masih belum merata sehingga menghambat proses pembelajaran dalam kemampuan bilangan.

Adapun yang menjadi rumusan masalah secara umum adalah bagaimana pengaruh penggunaan media *Computer Assisted Intruction* (CAI) model *games* dalam mengembangkan kemampuan bilangan anak usia Taman Kanak-kanak. Untuk mempermudah pembahasan, yang menjadi rumusan masalah secara khusus adalah sebagai berikut:

- a. Bagaimana kemampuan bilangan anak sebelum diterapkan pembelajaran CAI model *games*?
- b. Bagaimana kemampuan bilangan anak sesudah diterapkan pembelajaran CAI model *games*?

- c. Apakah terdapat perbedaan yang signifikan terhadap kemampuan bilangan sebelum diterapkan pembelajaran CAI model *games* dan sesudah diterapkan pembelajaran CAI model *games*?

C. Tujuan Penelitian

Secara umum penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana efektivitas pembelajaran CAI model *games* terhadap kemampuan bilangan di Taman Kanak-Kanak Laboratorium Percontohan Universitas Pendidikan Indonesia.

Adapun tujuan khusus dari penelitian ini adalah :

1. Mengetahui kemampuan bilangan pada anak sebelum diterapkannya pembelajaran CAI model *games*.
2. Mengetahui kemampuan bilangan pada anak usia dini sesudah diterapkannya pembelajaran CAI model *games*.
3. Mengetahui adanya pengaruh terhadap kemampuan bilangan sebelum diterapkan pembelajaran CAI model *games* dan sesudah diterapkan pembelajaran CAI model *games*.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan pemikiran yang dapat dijadikan bahan kajian bagi para insan akademik yang sedang

mempelajari ilmu pendidikan anak, khususnya mengenai kemampuan bilangan anak TK melalui penggunaan media *Computer Assisted Intruction* (CAI) model *Games*.

2. Manfaat Praktis

Adapun manfaat praktis dari penelitian ini adalah :

1. Bagi anak didik, membantu merangsang dan mendorong kemampuan bilangan pada anak usia dini.
2. Bagi praktisi pendidikan (Guru), memberikan kontribusi positif kepada paraktisi pendidikan (Guru) dalam rangka meningkatkan kualitas pengajarannya dengan memanfaatkan media multimedia, terutama dalam kemampuan bilangan.
3. Peneliti, memperdalam wawasan keilmuan dan memberikan gambaran yang jelas dalam memilih dan memanfaatkan media pendidikan yang dapat menunjang proses pembelajaran.
4. Peneliti lebih lanjut, sebagai bahan kajian bagi penelitian lebih lanjut yang berminat memilih dan memanfaatkan media pendidikan, khususnya jenjang pendidikan dasar.

E. Struktur Organisasi

Laporan hasil penelitian ini ditulis dengan struktur organisasi sebagai berikut :

Bab I. Pendahuluan

Memaparkan latar belakang penelitian, identifikasi dan perumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, serta struktur organisasi penulisan skripsi.

Bab II. Kajian Pustaka

Berfungsi sebagai landasan teoritik dalam menyusun pertanyaan penelitian, tujuan, serta hipotesis.

Bab III. Metode Penelitian

Menjabarkan secara rinci mengenai metode penelitian yang akan dipakai meliputi lokasi dan subjek populasi/sampel penelitian, desain penelitian, metode penelitian, definisi operasional, instrumen penelitian, proses pengembangan instrumen (pengujian validitas, reliabilitas, daya beda, tingkat kesukaran), teknik pengumpulan data, serta analisis data hasil penelitian.

Bab IV. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Merupakan hasil penelitian dan pembahasan yang terdiri dari dua hal utama, yakni pengolahan atau analisis data untuk menghasilkan temuan berkaitan dengan masalah penelitian, hipotesis, tujuan penelitian dan pembahasan atau analisis temuan.

Bab V. Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan dan saran menyajikan penafsiran dan pemaknaan peneliti terhadap hasil analisis temuan penelitian.