PENINGKATAN MINAT DAN KEMAMPUAN ANAK USIA PRA SEKOLAH UNTUK BELAJAR MEMBACA DAN MENULIS PERMULAAN MENGGUNAKAN KOMPUTER *AIDED LEARNING*

Susana Limanto
Jurusan Teknik Informatika Universitas Surabaya

INCREASING THE NEED ABILITY OF PRE SCHOOL CHILDREN TO LEARN READ AND WRITE USING COMPUTER AIDED LEARNING

Abstract: Children should be assigned with reading and writing skills to enter elementary school. Those skills can be drilled from four or five years old. From some studies, it is known that most of children do not enjoy with traditional method yield to study with pencil and papers. Children prefer to play with colors, pictures, voice, songs and listen to the story. Computer aided learning is designed in the form of game with pictures, voice, animation and combination colors so the children feel that they are playing even though they are studying. This software is expected to increase the children's awareness and at the end it can increase their skills in reading and writing.

Keywords: Computer Aided Learning, Pre School Children, Read and Write, Need and Ability

Anak-anak adalah generasi penerus bangsa. Untuk itu mereka harus disiapkan sejak dini agar mempunyai kemampuan, karakter dan kepedulian terhadap perkembangan bangsa dan negaranya (Izhar, 1998). Pembentukan kemampuan, karakter dan kepedulian terhadap perkembangan bangsa dan negara dilakukan melalui pendidikan baik pendidikan formal maupun informal.

Salah satu kemampuan yang penting dan harus dikuasai oleh anak-anak adalah kemampuan membaca dan menulis. Kemampuan membaca dan menulis merupakan bekal utama bagi anak-anak untuk dapat memahami mata pelajaran yang diberikan di sekolah (Stephens, 2004). Kemampuan ini dapat mulai diasah sejak usia pra sekolah.

Alamat Korespondensi:
Susana Limanto, Jurusan Teknik Informatika, Universitas Surabaya, Jl. Raya Tengilis, Surabaya
Telp: 031-2981005, Fax: 031-2981018, Email: us6169@fox.ubaya.ac.id

Namun, cara belajar membaca dan menulis tradisional yaitu dengan menggunakan pensil dan kertas dinilai relatif kurang disukai oleh anak-anak. Anak-anak cenderung lebih suka bermain dengan warna, gambar, suara, lagu dan mendengarkan cerita daripada belajar dengan cara tradisional (Izhar, 1998).

Salah satu cara yang dapat digunakan untuk membantu meningkatkan minat dan kemampuan anak dalam belajar membaca dan menulis adalah dengan menggunakan perangkat lunak pembelajaran berbasis komputer (Macaruso, and Adelaide, 2008). Dengan menggunakan perangkat lunak pembelajaran berbasis komputer materi dapat disampaikan dalam bentuk permainan yang disertai dengan gambar, suara, animasi dan permainan warna, sehingga anak-anak merasa sedang bermain walaupun sebenarnya meraka sedang belajar.

Pengajaran Membaca dan Menulis Permulaan

Kemahiran membaca dan menulis seseorang sangat ditentukan oleh kemampuannya saat belajar membaca dan menulis permulaan. Pelajaran membaca dan menulis permulaan mengajarkan: (i) pengenalan huruf dan rangkaiannya, seperti: suku kata, kata, dan kalimat; (ii) cara menulis huruf, suku kata, kata dan kalimat pendek dengan benar. Jadi pelajaran membaca dan menulis permulaan bertujuan untuk memberikan kemampuan mengenal huruf dan mengubahnya menjadi rangkaian bunyi yang bermakna serta melancarkan teknik membaca pada anak-anak (Purwanto dan Alim 1997).

Pelajaran membaca dan menulis permulaan biasanya dimulai tanpa menggunakan buku pelajaran karena mereka belum dapat membaca. Walaupun pelajaran membaca dan menulis permulaan tidak dimulai dengan menggunakan buku tetapi tetap menggunakan tulisan. Ada beberapa alasan mengapa pelajaran membaca permulaan menggunakan tulisan (Burns, Roe, dan Ross, 1984). Alasan pertama adalah pengenalan tulisan sejak awal dapat membuat anak memiliki pengalaman membaca yang baik dan memberikan pengaruh sikap yang baik dalam membaca. Kedua, anak dapat mulai menyadari bahwa tulisan merupakan rekaman bunyi yang teratur. Alasan ketiga, bagi pembaca pemula, kata-kata lebih mempunyai arti daripada dihafalkan. Hal ini berakibat, dengan mengajarkan kata sejak awal akan lebih mudah diingat oleh anak daripada menghafalkan huruf-huruf yang menyusun kata tersebut. Selain dari ketiga alasan di atas ada beberapa alasan lain yaitu dengan menggunakan tulisan anak akan mempunyai tambahan pengetahuan bahwa membaca tulisan dan menulis dalam bahasa Indonesia itu harus dilakukan dari kiri ke kanan, dari atas ke bawah, mengenal kata-kata yang sering digunakan dan pengalaman-pengalaman baru lainnya yang tanpa disadari oleh si anak dan tanpa dipaksakan sudah terekam di otaknya (Burns, dkk., 1984).

Pengenalan bentuk dan nama huruf yang diajarkan kepada siswa digunakan sebagai acuan kesamaan antara guru dengan siswa. Huruf yang diajarkan harus dimulai dengan huruf dari kata-kata yang sederhana dan sering digunakan oleh siswa atau sudah dikenal siswa, sehingga tidak memerlukan analisis tertentu untuk memahaminya, seperti huruf p sebagai awalan kata pintu. Hal ini diperlukan untuk memperkaya perbendaharaan tulisan dan memudahkan siswa untuk lebih cepat mengenal huruf dan rangkaiannya. Huruf yang hampir sama atau bentuknya berbalikan, seperti huruf b dan d tidak boleh diajarkan pada waktu yang sama karena dapat membingungkan siswa. Yang penting di sini adalah siswa tidak boleh dipaksa

untuk menghafalkan bentuk huruf-huruf alpabet karena akan sangat membosankan dan menyiksa bagi pembaca pemula sehingga tujuan yang ingin dicapai sulit terpenuhi (Burns, dkk., 1998).

Selain pengenalan huruf, kemampuan untuk membedakan tulisan secara visual juga perlu dikembangkan sebelum siswa mulai mempelajari tulisan. Kemampuan ini dapat diasah dengan menunjukkan dua tulisan kata-kata yang hampir sama dengan disertai gambar, kemudian siswa diminta mencari huruf yang sama dan yang tidak sama dari kedua tulisan tersebut. Pelajaran mengenai perbedaan dan persamaan huruf pada sebuah tulisan akan membuat pengenalan siswa akan huruf menjadi jauh lebih mudah dibandingkan, jika harus menghafalkan secara langsung. Dua kata, buta dan busa mempunyai susunan huruf yang sama kecuali huruf ketiga, yaitu huruf t pada kata buta dan huruf s pada kata busa. Melalui dua kata ini diharapkan siswa memperhatikan detail setiap huruf yang menyusun kata (Burn, dkk., 1998).

Mengajar membaca dan menulis permulaan, seorang guru harus hati-hati menyampaikan materi maupun melakukan perpindahan materi. Perpindahan materi dapat dilakukan jika siswa dirasa sudah mampu untuk mengikuti materi selanjutnya. Suatu materi yang belum dapat dikuasai oleh siswa harus diulang dengan cara yang lebih sederhana dan menyenangkan karena bila siswa merasa tertekan dikuatirkan siswa akan menjadi bosan lalu frustasi karena merasa bodoh dan akhirnya menjadi minder dan tidak suka belajar membaca dan menulis lagi. Jadi, mengajarkan membaca dan menulis permulaan, seorang pengajar tidak boleh dibatasi oleh target waktu pertemuan yang dapat menyebabkan pengajar kurang memperhatikan kemampuan siswa karena terlalu fokus ke target waktu yang sudah ditentukan tersebut.

Agar materi yang diberikan lebih mudah dan cepat dikuasai oleh siswa maka pengajar harus memiliki persiapan sebelum mengajar. Persiapan ini harus disesuaikan dengan perkembangan psikologi siswa, merencanakan pendekatan yang perlu dilakukan, melakukan evaluasi terhadap tingkat penguasaan siswa dan menpersiapkan pengayaan dan perbaikan yang perlu dilakukan. Perkembangan psikologi anak yang perlu diperhatikan adalah perkembangan kognitif, perkembangan emosi, dan kebutuhan-kebutuhan lain. Perkembangan kognitif pada usia anak-anak memasuki taraf berfikir kongkret operasional, yaitu anak-anak hanya memahami materi dan konsep segala sesuatu yang kongkret atau nyata (Burn, dkk., 1998). Berdasarkan perkembangan kognitif anak, maka materi pelajaran yang diberikan juga harus sesuai yaitu harus dikaitkan dengan segala sesuatu yang nyata, sehingga lebih mudah dipahami.

Perkembangan emosi pada anak-anak berkaitan dengan perkembangan kepribadian seperti memberi pujian pada saat seorang anak berhasil mengerjakan sesuatu dan tidak mencemooh jika gagal, sehingga anak tidak merasa putus asa ataupun rendah diri. Jadi, penggunaan kata-kata yang positif sangat diperlukan untuk mengajar membaca dan menulis permulaan.

Setiap orang mempunyai banyak kebutuhan seperti kebutuhan untuk dihargai, kebutuhan akan rasa aman, dan kebutuhan sosial. Hal ini menuntut seorang pengajar untuk memberikan kesempatan kepada siswa agar dapat mengaktualisasikan dirinya secara luas (Burn, dkk., 1998). Jika hal ini benar-benar dilaksanakan akan menumbuhkan rasa percaya diri siswa sehingga menimbulkan semangat dan rasa senang dalam belajar sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan maksimal.

Beberapa hal yang perlu dipertimbangkan dalam menentukan pendekatan yang akan digunakan pengajar untuk menyampaikan materi adalah latar belakang anak, materi yang akan diajarkan, kepekaan anak, proses belajar mengajar yang diterapkan, dan kreativitas. Latar belakang anak berkaitan dengan perkembangan psikologi anak. Dengan mengetahui latar belakang anak diharapkan guru dapat lebih bijaksana dalam menghadapi dan memberikan pendekatan pada anak selama belajar. Alat peraga yang dapat digunakan untuk membantu penyampaian materi agar siswa lebih mudah menerima materi yang diberikan.

Proses belajar mengajar dibagi menjadi tiga tahap, yaitu kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan penutup. Kegiatan awal bertujuan untuk mengetahui kemampuan anak, menarik perhatian, mengaitkan dengan pelajaran sebelumnya, menjelaskan apa yang diketahui dan bagaimana cara mengetahuinya serta menyamakan persepsi antara siswa dengan guru mengenai materi yang akan dipelajari. Kegiatan inti bertujuan agar siswa mengetahui, memahami, dan mempunyai kemampuan tertentu sesuai dengan tujuan pelajaran. Kegiatan penutup bertujuan untuk memperkuat perubahan tingkah laku yang terjadi pada siswa yaitu dari tidak tahu menjadi tahu dan mampu mengeluarkan pendapat. Kegiatan awal merupakan pintu bagi pengajar untuk masuk ke kegiatan inti sedangkan kegiatan penutup merupakan penegasan dari tujuan pelajaran tersebut.

Evaluasi digunakan untuk menilai apa yang seharusnya dinilai. Dari hasil evaluasi dapat diketahui tingkat penguasaan siswa terhadap materi dan apa yang menjadi kelemahan siswa dalam mempelajari materi tersebut. Hasil evaluasi ini dapat digunakan oleh pengajar untuk melakukan perbaikan yang diperlukan. Untuk mendapatkan hasil yang optimal, sebaiknya evaluasi dilakukan dari awal sampai akhir dengan menggunakan alat pengukur evaluasi yang tepat.

METODE

Agar alat bantu pengajaran yang dibuat dapat mengakomodasi kebutuhan pemakai, anak berusia 4 sampai 5 tahun, maka sebelum alat bantu tersebut dibuat perlu dilakukan analisis dan desain yang tepat. Analisis dilakukan dengan menyebarkan kuisioner kepada 30 orang tua murid yang mempunyai anak berusia antara 4 sampai 5 tahun dan kepada 30 orang guru Taman Kanak-Kanak (TK). Responden diambil dari orang tua murid dan guru TK, karena mereka dianggap sudah memiliki banyak pengalaman mengajar anak belajar membaca dan menulis permulaan. Detail dari hasil kuisioner yang dibagikan kepada orang tua murid dapat dilihat pada Tabel 1 dan detail dari hasil kuisioner yang dibagikan kepada guru TK dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 1 Hasil Kuisioner untuk Orang Tua Murid

No	Pernyataan	S	TS	TT
1	Anak Anda lebih mudah belajar membaca dan menulis dengan menggunakan gambar, cerita, lagu, atau suara.	15	3	12
2	Anda dapat mendampingi anak Anda belajar setiap hari.	28	2	0
3	Guru les tidak diperlukan untuk membimbing anak Anda belajar.	9	15	6
4	Anak Anda pernah / masih mengikuti les membaca dan menulis.	6	19	5
5	Anda setuju pelajaran membaca dan menulis mulai diajarkan sejak TK secara tidak formal.	24	0	6
6	Pelajaran membaca dan menulis terlalu berat bagi anak usia 4–5 tahun.	0	13	17

Keterangan : S = Setuju, TS = Tidak setuju, TT = Tidak tahu

Tabel 2 Hasil Kuisioner untuk Guru TK

No	Pernyataan	S	TS	TT
1	Pelajaran membaca dan menulis seharusnya tidak diajarkan di TK.	5	21	4
2	Tanpa pelajaran membaca dan menulis di TK, anak dapat mengikuti pelajaran kelas 1 SD.	4	22	4
3	Anak usia 4–5 tahun mudah memahami pelajaran membaca dan menulis tanpa bimbingan orang tua maupun guru les.	5	25	0
4	Pelajaran membaca dan menulis dapat dipelajari anak usia 4-5 tahun hanya dengan menggunakan buku acuan yang dijual di toko-toko.	4	23	3
5	Pelajaran membaca dan menulis perlu diajarkan dengan cara-cara yang menarik (dengan gambar, cerita, lagu dan suara) sehingga mudah dimengerti anak usia 4-5 tahun.	25	5	0
6	Pelajaran membaca dan menulis sangat mudah bagi anak TK.	9	21	0
7	Anak usia 4-5 tahun senang belajar membaca dan menulis dengan menggunakan buku tulis.	11	16	3

Keterangan : S = Setuju, TS = Tidak setuju, TT = Tidak tahu

Berdasarkan hasil kuisioner di atas dapat ditarik beberapa kesimpulan:

1. Anak usia 4-5 tahun lebih mudah belajar membaca dan menulis dengan menggunakan media gambar, cerita, lagu, atau suara dibandingkan dengan menggunakan buku acuan yang dijual di toko-toko ataupun menggunakan buku tulis.
2. Pelajaran membaca dan menulis seharusnya diajarkan di TK, sehingga pada saat memasuki SD kelas 1 mereka sudah siap mengikuti pelajaran terutama pada pelajaran yang membutuhkan kemampuan membaca dan menulis yang baik.
3. Anak usia 4-5 tahun membutuhkan pendamping dalam belajar membaca dan menulis.

Selain dengan kuisioner, juga dilakukan wawancara dengan seorang kepala sekolah sebuah TK. Hasil wawancara menunjukkan bahwa siswa mampu mengenal huruf dan rangkaiannya dalam bentuk hafalan, tetapi jika kemudian dipisah mereka menjadi bingung, siswa mampu menganalisa sebuah suku kata, tetapi apabila suku kata tersebut digabung dengan suku kata yang lain siswa menjadi kesulitan menganalisanya dan orang tua memegang peranan penting mendampingi anak selama belajar.

HASIL DAN PEMBAHASAN

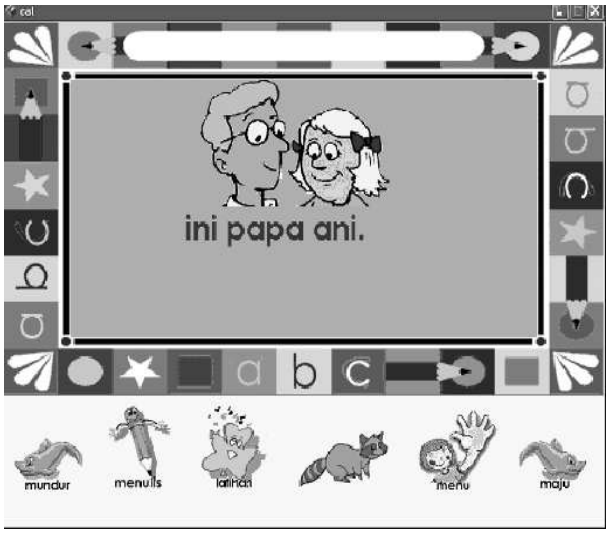
Berdasarkan permasalahan di atas dapat disimpulkan bahwa yang menjadi kebutuhan pemakai adalah sistem yang dapat menyampaikan materi dengan cara yang menarik (melalui gambar, lagu, cerita dan suara) yang dapat membantu siswa belajar membaca dan menulis dengan lancar, menggunakan kata-kata yang sederhana, sehingga anak tidak mengalami kesulitan pada saat harus merangkai beberapa huruf menjadi suku kata dan merangkai suku kata menjadi kata. Selain itu, sistem harus mampu menyediakan fasilitas untuk menguji tingkat kemampuan siswa. Yang paling penting dari semuanya, sistem harus dibuat sedemikian rupa, sehingga anak tidak merasa bosan pada saat belajar membaca dan menulis.

Setelah analisis selesai dilakukan berikutnya dilakukan desain. Desain yang dilakukan meliputi desain model sistem perangkat ajar, desain model

dialog, desain struktur perangkat ajar yang meliputi karakteristik sistem perangkat ajar, metode pengajaran dan struktur materi, desain data, dan desain antar muka. Pada perangkat lunak yang dibuat, desain model sistem perangkat ajar yang digunakan adalah model tutorial. Model tutorial merupakan cara menyampaikan materi yang dikontrol oleh perancang untuk mempresentasikan bahan-bahan materi ke siswa secara bertahap dan teratur dengan penjelasan dan contoh pemecahan masalah. Sedangkan, model dialog yang digunakan adalah model dialog bertingkat, karena sistem ini membagi materi menjadi beberapa tingkat kesulitan, sehingga pengajar atau siswa dapat menentukan tingkat materi yang diinginkannya.

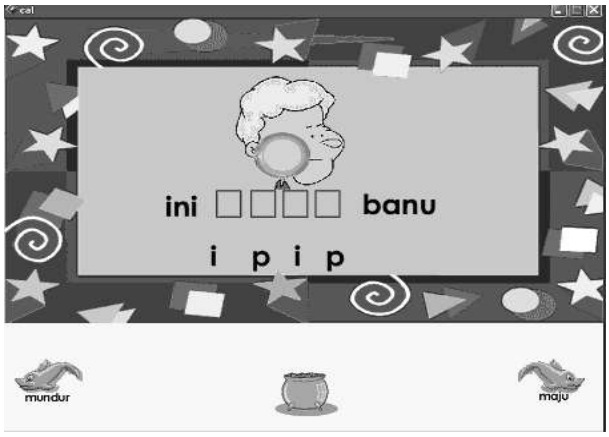
Sistem perangkat ajar dirancang secara khusus untuk anak umur empat sampai lima tahun yang tidak mempunyai masalah keterlambatan belajar. Pertama-tama materi disampaikan dalam bentuk gambar disertai dengan kata-kata sederhana yang sudah dikenal anak dalam kehidupan sehari-hari kemudian dilanjutkan dengan menggunakan gambar dan cerita pendek.

Hasil dari desain kemudian diimplementasikan dengan menggunakan *Macromedia Director* 8.5, *Wave Studio* dari *Creative Sound Blaster AudioPCI* 128, *Adobe Photoshop* 6.0 dan *Adobe ImageReady* 3.0. Contoh hasil implementasi dapat dilihat pada Gambar 1, Gambar 2 dan Gambar 3. Gambar 1 digu-nakan untuk menjelaskan huruf a melalui penggunaan kata-kata sederhana yang sudah dikenal anak yaitu kata papa dan ani. Gambar 2 mengajarkan bagaimana caranya menulis huruf m yang benar. Dan Gambar 3 merupakan contoh soal latihan untuk menguji tingkat pemahaman anak setelah belajar.



Gambar 1 Pengenalan huruf abjad a

Gambar 2 Cara penulisan huruf m yang benar



Gambar 3. Contoh Soal Latihan

Hasil implementasi setelah dipastikan bebas *error* dievaluasi dengan menggunakan metode "*One group pretest-posttest design*", yaitu membandingkan hasil tes anak sebelum menggunakan aplikasi dan sesudah menggunakan aplikasi. Evaluasi dilakukan terhadap 20 siswa TK B dengan menjawab 6 buah soal. Hasil pretes menunjukkan bahwa rata-rata tingkat pemahaman anak terhadap materi belajar membaca dan menulis permulaan adalah sebesar 53,33% dan setelah belajar menggunakan perangkat ajar yang dibuat terjadi peningkatan pemahaman anak. Hal ini terlihat dari kenaikan persentase rata-rata nilai postes sebesar 18,33%.

SIMPULAN

Perangkat ajar yang dibuat cukup membantu anak usia empat sampai lima tahun untuk belajar membaca dan menulis permulaan. Hal ini terlihat dari hasil evaluasi yang menunjukkan adanya peningkatan pemahaman siswa terhadap materi yang diberikan sebesar 18,33%.

RUJUKAN

Burns, P.C., Roe, B.D., and Ross, E.P. 1984. *Teaching Reading Today's In Elementary Schools*. Third Edition. Dallas Geneva, Illinois Hopewell, New Jersey Palo Alto: Houghton Mifflin Company Boston.

Dardjowidjojo, S. 2000. *ECHA Kisah Pemerolehan Bahasa Anak Indonesia*. Unika Atma Jaya. Jakarta: PT. Gramedia Widiasarana Indonesia.

Izhar, S. 1998. *Unit Pendidikan Pra Sekolah*. (Online) (http://members.tripod.com/ip_ipda/unit_pra.htm) diakses tanggal 8 Agustus 2008.

Kurniawan, C., Yohanes, B., dan Limanto, S. 2002. *Aplikasi CAL dalam Pembelajaran Membaca dan Menulis Permulaan untuk Anak Pra Sekolah*. Surabaya: Universitas Surabaya.

Macaruso, P., and Adelaide, W. 2008. *The Efficacy of Computer-Assisted Instruction for Advancing Literacy Skills in Kindergarten Children*. ERIC (Education Resources Information Center). (Online) (http://eric.ed.gov/ERICWebPortal/custom/portlets/recordDetailsdetailmini.jsp?_nfpb=true&_&ERICExtSearch_SearchValue_0=EJ799232&ERICExtSearch_SearchType_0=no&accno=EJ799232) diakses tanggal 8 Agustus 2008.

Purwanto, M.N., dan Alim, D. 1997. *Metodologi Pengajaran Bahasa Indonesia di Sekolah Dasar*. Jakarta: PT. Rosda Jayaputra.

Stephens, K. 2004. *Creative Ways to Lead Kids to Reading and Writing*. Parenting Exchange. Diambil dari (Online) (http://www.oh-pin.org/articles/pex-06-creative-ways-to-lead-kid.pdf) diakses tanggal 8 Agustus 2008.