

BAB I

PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang

Pemahaman seseorang terhadap materi pelajaran tertentu dapat dikatakan berbeda karena dipengaruhi oleh cara penyampaian informasi dari pendidik atau gaya belajar pada setiap individu.

Memahami gaya belajar merupakan cara terbaik untuk memaksimalkan proses belajar seseorang. Setelah seseorang menemukan gaya belajarnya dan mengetahui metode terbaik untuk membantu dalam belajar, dapat dilihat kemampuan dalam memahami sesuatu akan mengalami perkembangan.

Gaya belajar didefinisikan sebagai kebiasaan belajar dimana seseorang merasa paling efektif dan efisien dalam menerima , memproses, menyimpan dan mengeluarkan sesuatu yang dipelajari [1]. Pada dasarnya gaya belajar merupakan metode terbaik yang memungkinkan dalam mengumpulkan serta menggunakan pengetahuan secara spesifik. Terdapat tiga macam dasar gaya belajar yaitu visual, auditorial dan kinestetik yang ditandai dengan ciri-ciri perilaku tertentu [1]. Setiap individu memungkinkan untuk memiliki satu macam cara belajar atau dapat memiliki kombinasi dari gaya belajar yang berbeda. Namun diantara kombinasi gaya belajar yang dimiliki, terdapat satu gaya belajar yang dominan. Karakteristik gaya belajar pada anak dapat diamati saat usia anak relatif muda. Perbedaan dari masing masing gaya belajar dapat dilihat dari Tabel I- 1 :

Tabel I- 2 Perbedaan Secara Umum Masing-Masing Gaya Belajar

Visual	Audio	Kinestesis
Menggunakan indera mata	Menggunakan indera pendengaran	Melalui aktivitas fisik dan keterlibatan langsung
Mengamati, menggambar, mendemonstrasikan, membaca, menggunakan alat peraga	Mendengarkan, menyimak, berbicara, presentasi, diskusi, mengemukakan pendapat atau gagasan	Menyentuh, merasakan, mengalami sendiri, gerakan tubuh

Menurut (Dunn.R dan Dunn.K, 1978) [2], hanya 20-30% anak usia sekolah yang bergaya belajar *auditory*, 40% bergaya belajar visual, dan 30-40% bergaya belajar kinestetik. Dari penelitian tersebut terlihat bahwa terdapat tiga karakteristik gaya belajar anak, sehingga dalam penelitian ini dibahas mengenai salah satu karakteristik gaya belajar anak yaitu anak dengan bergaya belajar visual. Gaya Belajar Visual (*Visual Learners*) menitikberatkan pada ketajaman penglihatan [3]. Hal ini berarti bahwa bukti-bukti konkret harus diperlihatkan agar mereka paham terhadap materi yang disampaikan. Ada beberapa karakteristik yang dimiliki oleh anak dengan gaya belajar visual yaitu : mengingat hal yang berhubungan dengan visual, sulit mengikuti anjuran secara lisan, memiliki kepekaan yang kuat terhadap warna, pemahaman yang cukup terhadap masalah artistik, kesulitan dalam berdialog secara langsung, seringkali salah menginterpretasikan kata atau ucapan, perlu memiliki kertas dan pena berguna mencoret-coret sambil mendengarkan, cenderung melihat sikap, gerakan, dan bibir guru yang sedang mengajar, kurang mampu mengingat informasi yang diberikan secara lisan, dan lebih suka peragaan dari pada penjelasan lisan [4]. Untuk menghadapi anak dengan gaya belajar visual, metode pengajaran yang digunakan sebaiknya lebih banyak atau dititikberatkan pada peragaan atau media, mengajak mereka ke obyek-obyek yang

berkaitan dengan pelajaran tersebut, atau dengan cara menunjukkan alat peraga langsung pada anak atau menggambarannya di papan tulis. Anak yang mempunyai gaya belajar visual harus melihat bahasa tubuh dan ekspresi muka pengajar untuk mengerti materi pelajaran. Mereka cenderung untuk duduk di depan agar dapat melihat dengan jelas. Mereka berpikir menggunakan gambar-gambar di otak mereka dan belajar lebih cepat dengan menggunakan tampilan-tampilan visual, seperti diagram, buku pelajaran bergambar, dan video. Di dalam kelas, anak visual lebih suka mencatat sampai detil-detilnya untuk mendapatkan informasi.

Berdasarkan hasil survei yang telah dilakukan di dua Sekolah dasar di kota Bandung (SD Istiqamah dan SD Taruna Bakti), para guru seringkali mendengar keluhan dari orangtua yang merasa sudah melakukan berbagai cara untuk membuat anaknya menjadi pintar. Orangtua berlomba-lomba menyekolahkan anak-anaknya ke sekolah-sekolah terbaik. Selain itu anak diikutkan dalam berbagai kursus maupun les privat yang terkadang menyita habis waktu yang seharusnya bisa dipergunakan anak untuk bermain atau bersosialisasi dengan teman-teman sebayanya. Namun demikian usaha-usaha tersebut seringkali tidak membuahkan hasil seperti yang diharapkan. Salah satu faktor yang dapat menjadi penyebabnya adalah ketidaksesuaian gaya belajar yang dimiliki oleh sang anak dengan metode belajar yang diterapkan dalam pendidikan yang dijalannya termasuk kursus atau les privat. Oleh karena itu, orang tua harus mengetahui karakteristik gaya belajar yang dimiliki oleh anaknya. Ketika orang tua atau pengajar telah mengenali gaya belajar yang dimiliki oleh anak didiknya, maka orang tua ataupun pengajar dapat menerapkan cara belajar yang baik dan sesuai dengan gaya belajar anak didiknya, sehingga anak dapat memaksimalkan prestasi belajar akademik maupun non akademik. Di dalam proses belajar tidak ada cara yang dianggap benar maupun dianggap salah. Hal ini dikarenakan setiap orang mempunyai gaya belajar yang berbeda-beda dan memberikan keuntungan serta kekurangan pada diri masing-masing.

Untuk mengukur kemampuan serta pemahaman anak terkait efektifitas proses belajar mengajar di kelas, maka dikumpulkan laporan hasil belajar dari tiga

sekolah dasar negeri dan swasta di Surabaya yang mengukur kemampuan serta pemahaman siswa terkait efektifitas proses belajar mengajar di kelas [5]. Laporan hasil belajar dari ketiga sekolah dasar tersebut dapat dilihat pada Tabel I-2 dan Tabel I-3 :

Tabel I- 3 Nilai Rata-Rata 3 Sekolah Dasar Semester 1 Tahun Ajaran 2008/2010

Mata Pelajaran	Kelas						Rata-rata
	1	2	3	4	5	6	
Agama	7,36	7,17	6,9	7,12	7,61	7,84	7,33
PPKN	7,05	7,42	7,8	7,15	7,53	7,9	7,47
B.Ind	6,65	7,42	7,43	6,88	7,41	7,8	7,26
Matematika	6,64	7,00	7,17	6,67	7,23	7,45	7,01
IPA	6,1	7,5	7,3	6,48	7,17	7,43	6,9
IPS	6,45	7,3	7,6	7,32	7,33	7,74	7,29
Seni	7,00	7,3	7,32	7,12	7,54	8,1	7,39
Penjas	7,3	7,4	7,56	7,28	7,3	7,75	7,43
B.Jawa	6,5	7,2	7,22	6,88	7,00	7,6	7,06
B.Ing	7,28	7,38	7,4	8,00	7,52	7,99	7,59

Tabel I- 4 Nilai Rata-Rata 3 Sekolah Dasar Semester 2 Tahun Ajaran 2008/2010

Mata Pelajaran	Kelas						Rata-rata
	1	2	3	4	5	6	
Agama	6,99	7,63	7,7	7,37	7,66	7,57	7,48
PPKN	6,85	7,5	7,95	7,2	7,33	7,85	7,44
B.Ind	6,88	7,73	7,79	7,21	7,55	7,89	7,5
Matematika	6,41	7,32	7,57	7,1	7,86	7,39	7,27
IPA	6,31	7,25	7,28	6,5	7,29	7,38	7,01
IPS	6,56	7,5	8,00	7,5	7,4	7,52	7,41
Seni	7,01	7,48	7,73	7,09	7,55	7,83	7,44
Penjas	7,5	7,44	7,6	7,6	7,7	7,96	7,63
B.Jawa	6,73	7,26	7,43	6,3	7,41	7,56	7,11
B.Ing	7,2	7,7	7,56	7,5	7,29	8,00	7,54

Berdasarkan laporan di atas, nilai rata-rata siswa SD kelas 1 s/d 6 semester 1 dan 2 di tiga sekolah berbeda di Surabaya dapat diamati bahwa Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), matematika, Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS), dan bahasa jawa memiliki nilai paling rendah baik dalam semester 1 maupun semester 2. Untuk kelas 1 dan

kelas 4 pada semester 1 dan semester 2 IPA memiliki nilai rata-rata yang rendah paling menonjol di antara mata pelajaran lainnya. Hal ini menunjukkan masih belum lancarnya dan efektifnya proses belajar mengajar di kelas serta masih minimnya penguasaan dan pemahaman siswa sekolah dasar di kelas terhadap pelajaran IPA. Oleh karena itu sebaiknya proses pembelajaran juga dilakukan di luar jam sekolah dengan mempertimbangkan dan melihat cara belajar yang paling menonjol pada anak. Orangtua diharapkan memiliki pemahaman yang cukup mengenai karakter gaya belajar anaknya diharapkan dapat bertindak secara arif dan bijaksana dalam memilih metode belajar yang sesuai. Salah satu metode yang dapat digunakan adalah menggunakan media pembelajaran [6].

Media adalah segala alat fisik yang dapat menyajikan pesan serta merangsang siswa untuk belajar seperti film, buku dan kaset [6]. Oleh karena itu salah satu cara yang dapat digunakan untuk meningkatkan efektifitas dari proses belajar anak adalah dengan menggunakan sebuah media pembelajaran interaktif. Media pembelajaran interaktif ini dapat membantu meningkatkan kualitas pembelajaran pada anak sesuai dengan gaya belajar yang dimiliki oleh anak, khususnya anak dengan gaya belajar visual pada mata pelajaran IPA.

Agar media pembelajaran yang dihasilkan dapat bersifat interaktif, maka dibutuhkan dukungan dari teknologi yang memadai. Untuk itu, pembangunan media pembelajaran interaktif untuk anak bergaya belajar visual ini menggunakan teknologi HTML 5. HTML 5 menawarkan berbagai fitur menarik yang tidak didukung oleh HTML sebelumnya. Beberapa fitur yang tersedia pada HTML 5 antara lain adalah sebagai berikut [7].

1. *Canvas*. Memungkinkan pembuatan gambar dalam kanvas. Jadi gambar tidak lagi diambil dari gambar keseluruhan, melainkan bisa disusun sendiri, bak menggunakan program Paint.
2. *Header*. Berguna untuk menyatakan suatu judul, yang bisa diisi dengan logo dan nama perusahaan.
3. *Footer*. Merupakan kebalikan dari *header*. Sebagai catatan kaki, elemen ini berguna untuk menaruh informasi di bagian bawah halaman *web*.

4. *Time*. Elemen ini berguna untuk menyajikan informasi tentang waktu.
5. *Audio*. Memungkinkan penyajian *player* untuk memutar suara.
6. *Video*. Memungkinkan *player* untuk memainkan film.

Teknologi HTML 5 ini tergolong teknologi baru, di mana sebelumnya pengembangan aplikasi berbasis *e-Learning* menggunakan adobe flash. Walaupun pada umumnya aplikasi *e-Learning* dibangun dengan menggunakan adobe Flash, HTML 5 yang masih tergolong baru kinerjanya jauh lebih unggul dibandingkan adobe flash. Teknologi HTML 5 dapat dipadukan dengan *javascript* dan CSS sedangkan adobe flash memiliki *platform* yang berbeda dan tidak dapat dipadukan dengan *javascript* maupun CSS. Selain itu sebagai *platform* yang sama-sama bisa digunakan oleh para pengembang *game* dan *e-learning*, HTML 5 lebih ringan dibandingkan dengan adobe flash. Aplikasi yang dibangun dengan HTML 5 bisa digunakan pada laptop, tablet, maupun *smartphone* karena bisa melakukan *bootstrap*. Yaitu dapat menyesuaikan ukuran tampilannya di berbagai media.

I.2. Rumusan Masalah

Dari latar belakang pembangunan media pembelajaran interaktif pada anak bergaya belajar visual untuk mata pelajaran IPA dengan menggunakan teknologi HTML 5 di atas, dapat dirumuskan suatu rumusan masalah yaitu bagaimana merancang media pembelajaran interaktif yang sesuai dengan anak yang memiliki gaya belajar visual untuk mata pelajaran IPA?

I.3. Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui cara merancang media pembelajaran untuk anak sekolah dasar bergaya belajar visual dalam memahami mata pelajaran IPA.

I.4. Manfaat

Hasil yang didapat dari penelitian ini berupa media pembelajaran interaktif yang dapat memberikan beberapa manfaat sebagai berikut :

1. Menjadi solusi bagi orangtua untuk membantu anak belajar lebih efektif sesuai dengan karakteristik gaya belajar anak.
2. Memberikan pemahaman kepada anak mengenai ilmu pengetahuan alam dan memberikan kenyamanan kepada anak dalam proses belajar.
3. Membantu anak belajar mandiri selain dari yang diajarkan guru di sekolah.

I.5. Batasan Masalah

Pada pelaksanaannya, penelitian ini dibatasi oleh beberapa hal. Batasan masalah pada penelitian ini adalah :

1. Target *user* dari aplikasi ini adalah anak kelas empat tingkat sekolah dasar.
2. Media pembelajaran interaktif yang penulis bangun hanya mencakup beberapa materi IPA yaitu energi panas, energi bunyi , cahaya dan sumber daya alam.
3. Melakukan tahap *concept, design, material collecting, assembly, testing dan distribution*.