

Sistem Pendukung Keputusan Gaya Belajar Anak Usia 12 s/d 18 Tahun dengan Program Bantu Media *Visual Aural Read Kinestetik (VARK)*

Nur Widianningsih, Riana Defi Mahadji Putri

Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Semarang, Indonesia

nurwidianningsih@gmail.com

Abstrak— Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengembangan media pembelajaran yang mendukung hasil uji VARK dan menganalisis hasil uji coba pengembangan media pembelajaran yang mendukung hasil uji VARK untuk anak usia 12 sampai 18 tahun. Penelitian ini menggunakan metodologi *Research and Development* untuk pengembangan produk, sedangkan untuk uji coba digunakan metode *One Shoot Case Study*. Instrumen penelitian berupa produk media pembelajaran yang pengujian validitas media dan materi produk tersebut menggunakan angket, dan pengujian instrumen soal menggunakan tes. Validitas materi dilakukan oleh guru mata pelajaran yang ahli dibidangnya, validitas media dilakukan oleh ahli media, dan untuk validitas soal dilakukan oleh siswa yang telah memahami materi tersebut. Sampel untuk uji coba media pembelajaran adalah anak usia 12-13 tahun sebanyak 36. Hasil penelitian diperoleh 32 media pembelajaran yang terdiri dari 4 gaya belajar dan 8 materi dikatakan layak untuk digunakan. Media pembelajaran sebanyak 32 sampel diterapkan dan diujikan kepada 36 siswa umur 12-13 tahun diperoleh hasil gaya belajar yang 89% mendukung hasil uji VARK dan 11% tidak mendukung hasil uji VARK. Dari penelitian yang dilakukan ditemukan pula gaya belajar lain pada siswa.

Kata kunci— *VARK, Questionnaire Younger Version, learning style, learning media*

I. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi telah mengubah gaya hidup setiap orang. Sejalan dengan semakin majunya teknologi, menuntut manusia untuk terus memanfaatkan keberadaan teknologi. Ketika teknologi tidak dimanfaatkan dengan baik maka teknologi yang kian canggih tersebut tidak akan begitu dirasakan oleh masyarakat. Peranan teknologi yang saat ini banyak digunakan yaitu di bidang pendidikan salah satunya yaitu media pembelajaran untuk sarana belajar. Media pembelajaran merupakan tempat penyalur informasi belajar.

Cara belajar anak dalam memahami materi yang ada pada media pembelajaran berbeda-beda. Cara belajar anak ini sering disebut gaya belajar. Menurut Flemming terdapat 4 gaya belajar yang dimiliki oleh anak yaitu Visual, Aural, Read, dan Kinestetik (VARK). Anak visual adalah anak yang mudah memahami materi dengan berfokus pada penglihatannya, anak aural adalah anak yang mudah memahami materi dengan berfokus pada pendengarannya, anak Read adalah anak yang mudah memahami materi dengan membaca tulisan yang sebagian besar berupa tulisan, anak Kinestetik adalah anak yang mudah memahami materi dengan cara bersentuhan langsung bersama objek dalam materi. Untuk mengetahui setiap gaya belajar yang dimiliki anak harus mengisi kuesioner, salah satu versi kuesioner yang dikembangkan oleh Flemming adalah *Younger Version* yaitu kuesioner untuk anak usia 12-18 tahun.

Berdasarkan latar belakang diatas maka didesain dan dibuat suatu media yang mendukung hasil uji VARK. Media

didesain dan dibuat berdasarkan karakteristik masing-masing gaya belajar. Materi yang dimasukkan adalah materi yang layak dipelajari oleh anak usia 12-18 tahun. Dengan begitu anak lebih mudah belajar dengan cara belajar yang dimilikinya.

Media pembelajaran yang dibuat akan memberi suatu keputusan tentang gaya belajar yang dimiliki anak. Dengan media pembelajaran ini anak menjadi lebih percaya dengan gaya belajar yang dimiliki. Pengambilan keputusan gaya belajar anak diambil dengan membandingkan hasil uji VARK yang dikembangkan oleh Flemming dan hasil uji coba penggunaan media pembelajaran yang peneliti buat.

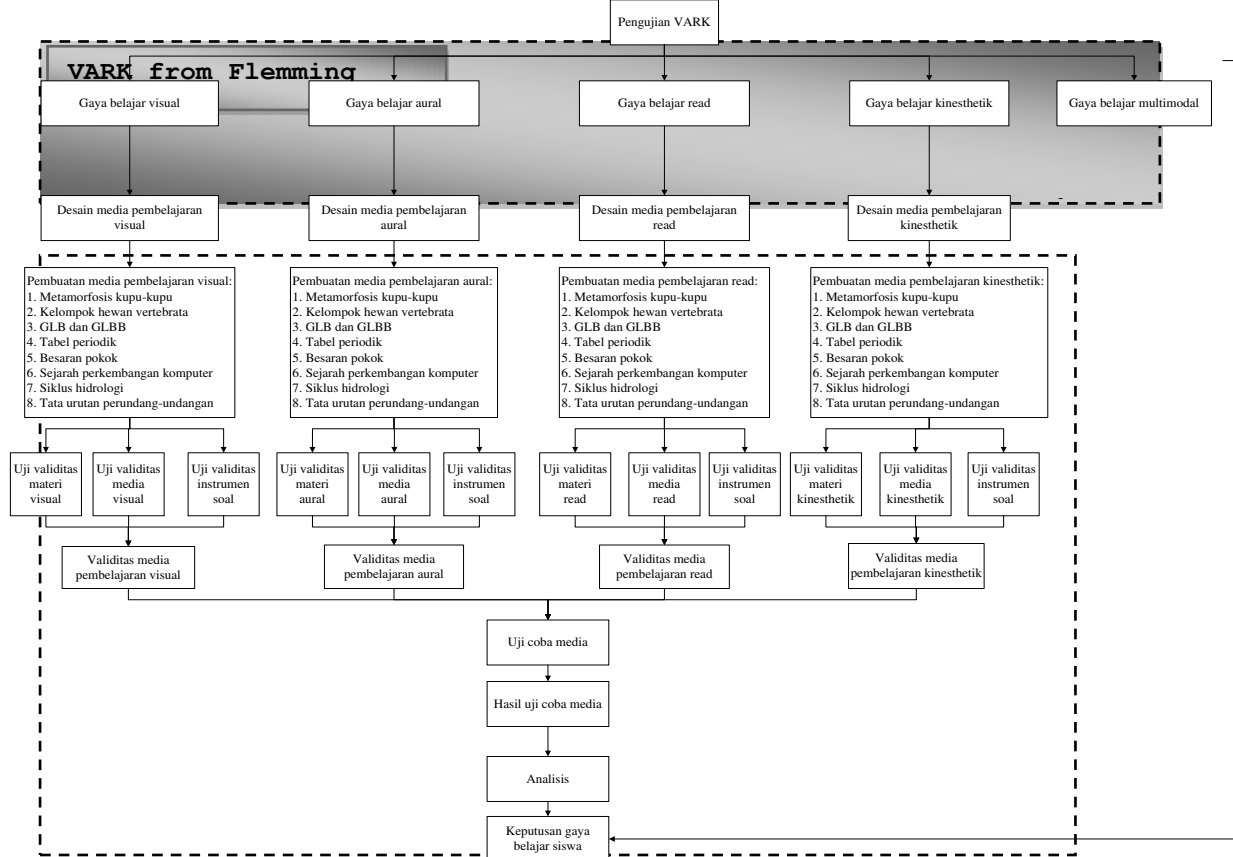
II. METODE PENELITIAN

Sampel yang digunakan dalam penelitian adalah anak-anak yang berusia 12-13 tahun. Metode penelitian yang digunakan untuk pengembangan media pembelajaran adalah metode *Research and Development (R&D)* adalah suatu metode penelitian dan pengembangan yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. Sedangkan untuk uji coba produk digunakan metode *One Shoot Case Study* merupakan bagian dari metode eksperimen yang dilakukan dengan cara memberi suatu treatment/perlakuan kepada suatu kelompok dan selanjutnya diobservasi hasilnya.

Instrumen penelitian berupa produk media pembelajaran yang pengujian validitas media dan materi produk tersebut menggunakan angket, dan pengujian instrumen soal menggunakan tes. Validitas materi dilakukan oleh guru mata pelajaran yang ahli dibidangnya, validitas media dilakukan

oleh ahli media, dan untuk validitas soal dilakukan oleh siswa yang telah memahami materi tersebut. Bagan pelaksanaan penelitian yang dilakukan oleh peneliti dalam

mengembangkan media pembelajaran sebagai sistem pendukung keputusan gaya belajar anak usia 12-18 tahun dengan metode VARK ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Bagan pelaksanaan pengembangan pembelajaran sebagai sistem pendukung keputusan gaya belajar anak usia 12-18 tahun dengan metode VARK

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Menurut penelitian hasil validitas materi yang dilakukan oleh 3 guru mata pelajaran SMPN 2 Sumpiuh diketahui hasilnya seperti pada Tabel I. Validitas materi dilakukan oleh guru mata pelajaran yang sesuai dengan bidangnya. Setiap materi diuji validitasnya oleh 3 guru. Untuk mendapatkan prosentase kriteria terlebih dahulu menghitung interval. Prosentase kriteria tergantung pada jumlah responden dan jumlah pertanyaan. Hasil dari penelitian adalah 32 materi yang terdapat pada media dikatakan layak untuk digunakan.

Validitas media dilakukan oleh ahli media. Setiap media diuji validitasnya oleh 1 orang. Untuk mendapatkan prosentase kriteria terlebih dahulu menghitung interval. Prosentase kriteria tergantung pada jumlah responden dan jumlah pertanyaan. Hasil dari penelitian adalah 32 media dikatakan layak untuk digunakan.

Menurut penelitian hasil validitas media yang dilakukan oleh 1 ahli media diketahui hasilnya seperti ditunjukkan pada Tabel II. Validitas instrumen soal dilakukan oleh anak yang telah mendapatkan dan memahami materi yang akan diujikan. Hasil dari validitas soal adalah seperti ditunjukkan pada Tabel III.

Masing materi diambil 5 soal yang dikatakan valid untuk di masukan kedalam media. Selain diuji validitasnya instrumen soal tersebut juga diuji reliabilitas, daya beda, dan tingkat kesukaran. Hasil dari uji reliabilitas adalah instrumen soal tersebut dapat dipercaya digunakan sebagai instrumen. Hasil dari uji daya beda dan indek kesukaran bervariasi dan termasuk dalam katategori baik.

Dari 36 sampel yang diambil diketahui berdasarkan hasil uji VARK ada 2 anak memiliki gaya belajar visual, 3 anak memiliki gaya belajar aural, 7 anak memiliki gaya belajar read, 6 anak memiliki gaya belajar kinestetik, dan 18 anak memiliki gaya belajar multimodal. Setelah mereka menggunakan media belajar ternyata diketahui 5 anak memiliki gaya belajar visual, 2 anak memiliki gaya belajar aural, 7 anak memiliki gaya belajar read, 5 anak memiliki gaya belajar kinestetik, dan 17 anak memiliki gaya belajar multimodal.

Melihat dari hasil kesimpulan tentang gaya belajar dengan membandingkan hasil uji VARK dan uji penggunaan gaya belajar per anak ternyata ada kesamaan hasil gaya belajar yang saling mendukung sebanyak 32 (89 %), sisanya yaitu 4 (11 %) hasil kedua gaya belajar tidak saling mendukung.

TABEL I. HASIL VALIDITAS AHLI MATERI

Materi	Prosentase	Kriteria
Visual metamorfosis kupu-kupu	83,8	Valid
Aural metamorfosis kupu-kupu	86,66	sangat valid
Read metamorfosis kupu-kupu	90,47	sangat valid
Kinestetik metamorfosis kupu-kupu	80,95	Valid
Visual kelompok hewan vertebrata	85,71	sangat valid
Aural kelompok hewan vertebrata	82,86	valid
Read kelompok hewan vertebrata	83,81	valid
Kinestetik kelompok hewan vertebrata	83,81	Valid
Visual GLB dan GLBB	83,81	Valid
Aural GLB dan GLBB	83,81	Valid
Read GLB dan GLBB	84,76	sangat valid
Kinestetik GLB dan GLBB	82,86	Valid
Visual tabel periodik	79,04	Valid
Aural tabel periodik	79,04	Valid
Read tabel periodik	80,95	Valid
Kinestetik tabel periodik	80	Valid
Visual besaran pokok	80,95	Valid
Aural besaran pokok	80	Valid
Read besaran pokok	83,81	valid
Kinestetik besaran pokok	81,9	valid
Visual sejarah perkembangan komputer	85,71	sangat valid
Aural sejarah perkembangan komputer	82,86	valid
Read sejarah perkembangan komputer	82,86	valid
Kinestetik sejarah perkembangan komputer	81,9	valid
Visual siklus hidrologi	82,86	valid
Aural siklus hidrologi	84,76	sangat valid
Read siklus hidrologi	80,95	valid
Kinestetik siklus hidrologi	84,76	sangat valid
Visual tata urutan perundang undangan	82,86	valid
Aural tata urutan perundang undangan	85,71	sangat valid
Read tata urutan perundang undangan	83,81	valid
Kinestetik tata urutan perundang undangan	80,95	valid

TABEL II. HASIL VALIDITAS AHLI MEDIA

Media	Prosentase	Kriteria
Visual metamorfosis kupu-kupu	81,81	valid
Aural metamorfosis kupu-kupu	85,45	sangat valid
Read metamorfosis kupu-kupu	90,9	sangat valid
Kinestetik metamorfosis kupu-kupu	83,63	Valid
Visual kelompok hewan vertebrata	93,63	sangat valid
Aural kelompok hewan vertebrata	90	sangat valid
Read kelompok hewan vertebrata	89,09	sangat valid
Kinestetik kelompok hewan vertebrata	85,45	sangat valid
Visual GLB dan GLBB	92,72	sangat valid
Aural GLB dan GLBB	83,33	Valid
Read GLB dan GLBB	87,27	sangat valid
Kinestetik GLB dan GLBB	92,72	sangat valid
Visual tabel periodik	92,72	sangat valid
Aural tabel periodik	98,18	sangat valid
Read tabel periodik	80	Valid
Kinestetik tabel periodik	96,36	sangat valid
Visual besaran pokok	81,81	Valid
Aural besaran pokok	90	sangat valid
Read besaran pokok	85,45	sangat valid
Kinestetik besaran pokok	81,81	valid
Visual sejarah perkembangan komputer	92,72	sangat valid
Aural sejarah perkembangan komputer	80	valid
Read sejarah perkembangan komputer	85,45	sangat valid
Kinestetik sejarah perkembangan komputer	87,27	sangat valid
Visual siklus hidrologi	81,81	valid
Aural siklus hidrologi	80	valid
Read siklus hidrologi	85,45	sangat valid
Kinestetik siklus hidrologi	87,27	sangat valid
Visual tata urutan perundang undangan	83,63	valid
Aural tata urutan perundang undangan	88,33	sangat valid
Read tata urutan perundang undangan	87,27	sangat valid
Kinestetik tata urutan perundang undangan	81,81	valid

TABEL III. HASIL VALIDITAS INSTRUMEN SOAL

Materi	Responden	Jumlah soal yang diujikan	Jumlah soal valid	Nomor Soal yang dipakai
Besaran pokok	12	10	7	3, 4, 7, 8, 10
Sejarah perkembangan komputer	12	10	7	3, 5, 5, 6, 8
Siklus hidrologi	16	10	5	4, 6, 8, 9, 10
Tata urutan perundang-undangan	8	10	6	1, 2, 3, 5, 8

TABEL IV. HASIL UJI VARK DAN UJI MEDIA

No	Nama Partisipan	Hasil Uji VARK	V	A	R	K	Hasil uji media	Kesimpulan
1	Raka_Yanuar	Read/Write	20	40	80	40	Read/Write	Hasil gaya belajar sesuai untuk meningkatkan hasil belajar
2	Putri	Read/Write	80	80	100	60	Read/Write	Hasil gaya belajar sesuai untuk meningkatkan hasil belajar
3	Raditya	Kinestetik	80	80	80	100	Kinestetik	Hasil gaya belajar sesuai untuk meningkatkan hasil belajar
4	Musfirotul	Multimodal	100	60	60	100	Multimodal	Hasil gaya belajar sesuai untuk meningkatkan hasil belajar
5	Adjie_Pramudito	Read/Write	0	20	80	20	Read/Write	Hasil gaya belajar sesuai untuk meningkatkan hasil belajar
6	Aldila	Kinestetik	80	40	80	100	Kinestetik	Hasil gaya belajar sesuai untuk meningkatkan hasil belajar
7	Ananda	Multimodal	100	60	100	100	Multimodal	Hasil gaya belajar sesuai untuk meningkatkan hasil belajar
8	Andhika	Aural	40	100	100	40	Multimodal	1. Anda dapat mengembangkan gaya aural, read untuk mengembangkan gaya belajar. 2. anda termasuk bimodal
9	Andina	Multimodal	100	60	100	100	Multimodal	Hasil gaya belajar sesuai untuk meningkatkan hasil belajar
10	Annisa	Aural	20	80	40	60	Aural	Hasil gaya belajar sesuai untuk meningkatkan hasil belajar
11	Aulia	Multimodal	100	100	40	40	Multimodal	Hasil gaya belajar sesuai untuk meningkatkan hasil belajar
12	Zalul	Kinestetik	80	20	40	100	Kinestetik	Hasil gaya belajar sesuai untuk meningkatkan hasil belajar
13	Leo_Falah	Multimodal	100	40	60	40	Visual	1. Anda dapat mengembangkan gaya visual untuk mengembangkan gaya belajar
14	Dianita	Multimodal	100	60	40	100	Multimodal	Hasil gaya belajar sesuai untuk meningkatkan hasil belajar
15	Ines_Sufidiva	Multimodal	100	40	100	40	Multimodal	Hasil gaya belajar sesuai untuk meningkatkan hasil belajar
16	Muhammad_Azmi	Read/Write	80	60	100	80	Read/Write	Hasil gaya belajar sesuai untuk meningkatkan hasil belajar
17	Shalsabila	Visual	100	80	20	40	Visual	Hasil gaya belajar sesuai untuk meningkatkan hasil belajar
18	Zahra	Kinestetik	60	40	40	80	Kinestetik	Hasil gaya belajar sesuai untuk meningkatkan hasil belajar
19	Singgih	Multimodal	100	60	100	60	Multimodal	Hasil gaya belajar sesuai untuk meningkatkan hasil belajar
20	Rosita	Multimodal	40	80	80	60	Multimodal	Hasil gaya belajar sesuai untuk meningkatkan hasil belajar
21	Dandi	Multimodal	100	60	80	40	Visual	1. Anda dapat mengembangkan gaya visual untuk mengembangkan gaya belajar
22	Hannydar	Multimodal	100	60	100	60	Multimodal	Hasil gaya belajar sesuai untuk meningkatkan hasil belajar
23	Mita_Ayu	Visual	100	80	40	80	Visual	Hasil gaya belajar sesuai untuk meningkatkan hasil belajar
24	Rizqia	Read/Write	80	80	100	60	Read/Write	Hasil gaya belajar sesuai untuk meningkatkan hasil belajar
25	Azril	Multimodal	100	100	40	20	Multimodal	Hasil gaya belajar sesuai untuk meningkatkan hasil belajar
26	Kaspiana	Multimodal	100	100	40	60	Multimodal	Hasil gaya belajar sesuai untuk meningkatkan hasil belajar
27	Rizqy	Multimodal	100	100	60	40	Multimodal	Hasil gaya belajar sesuai untuk meningkatkan hasil belajar
28	Bethania	Multimodal	100	100	60	80	Multimodal	Hasil gaya belajar sesuai untuk meningkatkan hasil belajar
29	Dinar	Multimodal	100	40	100	40	Multimodal	Hasil gaya belajar sesuai untuk meningkatkan hasil belajar
30	Riza_Nur	Multimodal	100	60	40	60	Visual	1. Anda dapat mengembangkan gaya visual untuk mengembangkan gaya belajar
31	Olivia	Kinestetik	60	80	40	100	Kinestetik	Hasil gaya belajar sesuai untuk meningkatkan hasil belajar
32	Capriati	Multimodal	100	100	80	40	Multimodal	Hasil gaya belajar sesuai untuk meningkatkan hasil belajar
33	Dimas	Multimodal	80	100	100	60	Multimodal	Hasil gaya belajar sesuai untuk meningkatkan hasil belajar
34	Fania	Read/Write	80	80	100	60	Read/Write	Hasil gaya belajar sesuai untuk meningkatkan hasil belajar
35	Muhammad_Nafi	Aural	80	100	80	60	Aural	Hasil gaya belajar sesuai untuk meningkatkan hasil belajar
36	Julieta	Read/Write	80	80	100	20	Read/Write	Hasil gaya belajar sesuai untuk meningkatkan hasil belajar

IV. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan 89 % penggunaan media pembelajaran VARK mendukung hasil kuesioner VARK dan 11 % tidak mendukung hasil kuesioner VARK.

REFERENSI

- [1] Anam dan Asnawi. 2013. Pengaruh Penggunaan Situs Jejaring Sosial Aktivitas Ekstrakurikuler Dan Interaksi Sosial Terhadap Jenis Gaya Belajar. *Jurnal ELEKTRO*. hal. 73-81.
- [2] Andayati, D. 2010. Sistem Pendukung Keputusan Pra- Seleksi Penerimaan Siswa Baru (PSB) Online Yogyakarta. *Jurnal Teknologi*. hal. 145-153.
- [3] Apriyani dan Hasibuan. 2008. Sistem E-Learning Dengan Pendekatan Gaya Belajar VARK. *Jurnal Konferensi Nasional Sistem dan Informatika 2008*. hal. 19-23.
- [4] Arifudzaki, B. dkk. 2010. Aplikasi Sistem Informasi Persediaan Barang pada Perusahaan Ekspor Hasil Laut Berbasis Web. *Jurnal TRANSMISI*. hal. 138-144.
- [5] Arikunto, S. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Praktik Penelitian*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- [6] Deporter, D. Dan Hernacki, M. 2006. *Quantum learning: unleashing the genius in you, terj.* Alwiyah Abdurrahman. Bandung:Kaifa.
- [7] Faudzi, M.I. dkk. 2010. Perancangan Website Audit Energi pada Hotel Menggunakan Bahasa Pemrograman PHP. *Jurnal TRANSMISI*. hal. 126-132.
- [8] Flemming, Neil. "Read / Write Study Strategies". Available at <http://www.vark-learn.com/english/page.asp?p=readwrite> (akses 16 juli 2014).
- [9] _____, "Research & Statistics". Available at <http://www.vark-learn.com/english/page.asp?p=research> (akses 16 Juli 2014).
- [10] _____, "The VARK Questioner". Available at <http://www.vark-learn.com/english/page.asp?p=younger> (akses 16 Juli 2014).
- [11] Kasmirawati, S. 2013. Hubungan Antara Gaya Belajar Dengan Prestasi Belajar Siswa Kelas Viii Smp Negeri 1 Batudaa Kabupaten Gorontalo. *Jurnal Ilmu Pendidikan*. hal. 1-14.
- [12] Lisiswanti, R. 2014. *The Relation Ship Learning Styles And Student's Achievement Of Lampung University Faculty Of Medicine*. *Jurnal JUKE*. hal. 6-14.
- [13] Magdalena, H. 2012. "Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Mahasiswa Lulusan Terbaik Di Perguruan Tinggi (Studi Kasus STMIK Atma Luhur Pangkalpinang)". *Jurnal SENTTIKA*. hal. 49-56.
- [14] Nilawasti. dkk.2013. Penggunaan Macromedia Flash 8 Pada Pembelajaran Geometri Dimensi Tiga. *Jurnal Prosiding Semirata FMIPA Universitas Lampung*. hal. 375-381.
- [15] Nugraha, dkk. 2012. Pembuatan Media Pembelajaran Pengenalan Tata Surya Dan Exoplanet Dengan Menggunakan Unity Untuk Sekolah Menengah Pertama, *Jurnal Komputasi*. hal. 63-70.
- [16] Nurseto, T. 2011. Membuat Media Pembelajaran yang Menarik. *Jurnal Ekonomi dan Pendidikan*. hal. 19-35.
- [17] Rahman, R. dkk. 2008. Optimalisasi Macromedia Flash Untuk Mendukung Pembelajaran Berbasis Komputer Pada Program Studi Ilmu Komputer FPMIPA UPI. *Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi dan Komunikasi*. hal. 1-10.
- [18] Rifa'i dan Anni. 2010. *Psikologi Pendidikan*. Semarang:Universitas Negeri Semarang Press.
- [19] Rustiawan, A.H. dkk. 2012. Sistem Pendukung Keputusan Penyeleksian Calon Siswa Baru di Sma Negeri 3 Garut. *Jurnal Algoritma Sekolah Tinggi Teknologi Garut*. hal. 1-10.
- [20] Sari K.W. dkk. 2014. Pengembangan Game Edukasi Kimia Berbasis Role Playing Game (Rpg) Pada Materi Struktur Atom Sebagai Media Pembelajaran Mandiri untuk Siswa Kelas X Sma di Kabupaten Purworejo. *Jurnal Pendidikan Kimia*. hal. 96-104.
- [21] Some, I.M. dkk.2013. Pengaruh Penggunaan Macromedia Flash Terhadap Minat Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Fisika. *Jurnal Pendidikan*. hal 1-14.
- [22] Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung:Alfabeta.
- [23] Takari, E. dkk. 2009. IPA: untuk SMP/MTs Kelas VII. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.
- [24] Wahid, A. A. dkk.2012. Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Jumlah Pemesanan Barang. *Jurnal Algoritma Sekolah tinggi Teknologi Garut*. Hal. 1-8.
- [25] Wijaya, C.S. dkk. 2013. Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Tiket Travel Berbasis Web. *Jurnal TRANSMISI*. hal. 79-86.
- [26] Wiyono, dkk. 2012. Model Multimedia Interaktif Berbasis Gaya Belajar untuk Meningkatkan Penguasaan Konsep Pendahuluan Fisika Zat Padat. *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia* 8. hal. 74-82.