

# AKTIFITAS BELAJAR SISWA MENGUNAKAN MEDIA PEMBELAJARAN BERMUTAN KARAKTER (*REN MAPPING*)

Hesti Wulansari, Isnawati, Muji Sri Prastiwi

Department of Biology, Mathematics and Natural Sciences, State University of Surabaya

Email: Hestiary@gmail.com

**Abstract**— Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan aktifitas belajar siswa menggunakan media pembelajaran bermuatan karakter (*Ren Mapping*) dengan menggunakan metode observasi. Berdasarkan hasil pengamatan aktifitas siswa menunjukkan siswa mampu berperilaku disiplin dan teliti ketika menggunakan media pembelajaran (*Ren Mapping*).

**Kata kunci:** Media pembelajaran, pendidikan karakter, ASSURE.

**Abstract**— This study aims to describe the learning activities of students using media of education that content character (*Ren Mapping*) using the observation method. Based on observations of student activity showed the students were able to act disciplined and accutare when using media education (*Ren Mapping*).

**Keywords:** learning media, character education, ASSURE.

## LATAR BELAKANG

Pendidikan harus mampu membentuk peserta didik memiliki karakter yang mulia. Pendidikan karakter hanya akan menjadi sekedar wacana jika tidak dipahami secara lebih utuh dan menyeluruh dalam konten harus semestinya terarah pada pengembangan kultur edukatif yang mengarahkan anak didik untuk menjadi pribadi yang integral, hal ini diketahui dari UU No. 20 tahun 2003. Pendidikan karakter jika ingin efektif dan utuh harus menyertakan tiga basis desain dalam pemrogramannya. Adapun tiga basis tersebut adalah desain pendidikan karakter berbasis pembelajaran di kelas, desain pendidikan karakter berbasis kultur sekolah, dan desain pendidikan karakter berbasis komunitas. Tanpa tiga basis itu pendidikan karakter akan bersifat parsial, inkonsisten, dan tidak efektif (Koesoema A, 2010).

Pendidikan karakter dapat diterapkan dalam kelas dengan menggunakan metode permainan. Perkembangan hidup manusia dipengaruhi oleh kegiatan bermain. Seorang pendidik yang mengajar di ruang kelas melalui permainan akan memberikan dampak yang luar biasa bagi perkembangan kejiwaan, kecerdasan, keterampilan, dan kesatuan peserta didik. Secara fisik, permainan dalam pembelajaran memberikan peluang bagi peserta didik untuk mengembangkan kemampuan motoriknya. Secara sosial peserta didik juga belajar berinteraksi dengan sesamanya (Suyatno, 2008).

Metode permainan dapat diterapkan dengan menggunakan media pembelajaran. Secara umum media pembelajaran mempunyai kegunaan-kegunaan sebagai berikut: menyaksikan benda yang ada atau peristiwa yang terjadi pada masa lampau; mengamati benda/peristiwa yang sukar dikunjungi, baik karena jaraknya yang jauh, berbahaya, atau terlarang; memperoleh gambaran yang jelas tentang benda yang sulit diamati secara langsung karena ukurannya yang terlalu besar atau terlalu kecil; mendengar suara yang sukar ditangkap dengan telinga secara langsung; mengamati binatang yang buas atau sukar ditangkap; mengamati peristiwa yang jarang terjadi atau bahaya untuk didekati; mengamati benda yang mudah rusak dan sukar diawetkan; mudah membandingkan sesuatu; dapat melihat secara cepat suatu proses yang berlangsung secara lambat; dapat melihat secara lambat suatu proses yang berlangsung cepat, dan sebagainya (Santyasa, 2007).

Sejalan dengan pendapat Santyasa penggunaan media pendidikan secara tepat dan bervariasi dapat berfungsi untuk diatasi sikap pasif anak didik dalam hal ini media pendidikan berguna untuk: menimbulkan gairah belajar; memungkinkan interaksi yang lebih langsung antara anak didik dengan lingkungan dan kenyataan; memungkinkan anak didik belajar sendiri-sendiri menurut kemampuan dan minatnya; memberikan perangsang yang sama; mempersamakan pengalaman; menimbulkan persepsi yang sama (Haryono, 1993). Materi pembelajaran lebih lama diingat dan mudah untuk diungkapkan lagi secara cepat dan tepat (Sumiati, 2007), sedangkan menurut Fathurrohmann (2007), media dapat berfungsi sebagai sumber belajar bagi siswa

Salah satu metode permainan dapat dilakukan dengan menerapkan metode simulasi. Metode simulasi merupakan metode latihan, tetapi tidak dalam realita yang sebenarnya, melainkan seolah-olah dalam bayangan yang menggambarkan keadaan yang sebenarnya dalam arti terbatas. Pada dasarnya simulasi merupakan permainan dalam pembelajaran yang bertujuan memberikan pemahaman tentang suatu konsep atau prinsip atau juga untuk melatih kemampuan memecahkan masalah yang bersumber dari kenyataan (Sumiati, 2007).

Metode simulasi melibatkan partisipasi siswa untuk aktif dalam proses pembelajaran. Dengan demikian tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui aktifitas

belajar siswa menggunakan media bermuatan pendidikan karakter (*Ren Mapping*).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan bagian dari penelitian pengembangan dengan menggunakan model pengembangan media pembelajaran ASSURE yang dikembangkan oleh Heinich (2010). Dalam penelitian ini dikembangkan media pembelajaran berbentuk tikar bergambar saluran ginjal (*Ren Mapping*) untuk melatih pendidikan karakter disiplin dan teliti. Uji coba dilakukan di SMA Muhammadiyah 2 Surabaya kelas XI IPA-1 pada tanggal 7-10 Mei 2012. Aktifitas belajar siswa dapat diperoleh dengan menggunakan instrumen lembar pengamatan aktifitas. Data yang diperoleh dianalisis dengan metode deskriptif-kuantitatif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data hasil pengamatan aktifitas siswa menggunakan media pembelajaran bermuatan karakter (*Ren Mapping*) dilakukan oleh 2 pengamat yaitu Nofi Maria Krisnawati S. Pd dan Aushia Tanzih Al-Haq S. Pd. Data hasil pengamatan dapat dilihat pada Tabel 1. Sebagai berikut:

TABEL 1. HASIL PENGAMATAN AKTIFITAS SISWA

No.	Tahap Pembelajaran	Aktifitas siswa
1.	Peneliti memberikan instruksi membentuk kelompok sesuai dengan instruksi <i>Student Worksheet</i> .	Siswa membentuk 2 kelompok masing-masing beranggotakan 8 siswa: 3 siswa dari kelompok 1 bermain di sisi kanan; 3 siswa dari kelompok 2 bermain di sisi kiri; dan 1 siswa dari kelompok 1 sebagai narator. Di tiap sisi, ada 3 siswa berperan sebagai: - siswa 1 - siswa 2 - siswa 3
2.	Peneliti menginstruksikan siswa 1 dan siswa 2 membawa 30 kartu <i>Ren Mapping</i> .	Siswa 1 dan siswa 2 mampu mengikuti instruksi peneliti yaitu membawa 30 kartu <i>Ren Mapping</i> (kartu-kartu tersebut adalah kartu sel darah merah, sel darah putih, protein, 2 urea, asam amino, glukosa, 6 air (H <sub>2</sub> O), 3 garam (NaCl), 2 asam bicarbonat (HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> ), 1 ion natrium (Na <sup>+</sup> ), 2 ion kalium (K <sup>+</sup> ), 2 ion hidrogen (H <sup>+</sup> ), 1 ion klorida (Cl <sup>-</sup> ), 3 amoniak (NH <sub>3</sub> ), obat-obatan, dan vitamin) bersama-sama. Sedangkan siswa 3 mampu tidak membawa apapun.
3.	Peneliti menginstruksikan narator untuk membawa kartu <i>Guidance Cards</i> .	Siswa sebagai narator mampu membawa kartu petunjuk ( <i>Guidance Cards</i> ) sebagai petunjuk anggota kelompok beraktifitas.
4.	Peneliti menginstruksikan siswa 1 dan siswa 2 mampu berdiri di titik <i>START</i> , dan siswa 3 mampu berdiri di belakang siswa 1 dan siswa 2.	Siswa 1 dan siswa 2 mampu mengikuti instruksi peneliti yaitu berdiri di titik <i>START</i> , dan siswa 3 mampu berdiri di belakang siswa 1 dan siswa 2.

5.	Peneliti menginstruksikan kepada narator berdiri di luar media <i>Ren Mapping</i> .	Narator mampu berdiri di luar media <i>Ren Mapping</i> .
6.	Peneliti menginstruksikan narator membaca teks kartu <i>Guidance Card</i> dengan pelan agar 6 anggota kelompok yang lain mampu mengikuti dan melakukan petunjuk narator	Dalam proses permainan, narator mampu membaca teks kartu petunjuk dengan pelan dan pada waktu yang bersamaan 6 siswa yang lain mampu mengikuti dan melakukan petunjuk narator.
7.	Tahap filtrasi : Peneliti menginstruksikan siswa 3 mendorong siswa 1 dan siswa 2 secara bersamaan. Peneliti menginstruksikan siswa 1 dan siswa 2 berjalan mengikuti jalur merah (jalur A) bersama-sama menuju area B sambil membawa 30 kartu.  Peneliti menginstruksikan di area B siswa 1 mampu mengambil dan membawa kartu-kartu kecil sedangkan siswa 2 mengambil dan membawa kartu besar dan kartu kecil. Peneliti menginstruksikan siswa 1 bersama kartu kecilnya mampu masuk ke dalam area C melewati pori area B. sedangkan siswa 2 tidak bisa masuk area C tetapi berpindah ke area D dan berjalan sepanjang jalur A' (jalur merah).	Tahap filtrasi : Siswa 3 mampu mendorong siswa 1 dan siswa 2 secara bersamaan. Siswa 1 dan siswa 2 mampu beerjalan mengikuti jalur merah (jalur A) bersama-sama menuju area B sambil membawa 30 kartu. Dengan teliti, di area B siswa 1 mampu mengambil dan membawa kartu-kartu kecil. Kartu-kartu tersebut adalah kartu glukosa, urea, asam amino, 4 garam (NaCl), 2 asam bikarbonat (HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> ), ion natrium (Na <sup>+</sup> ), ion kalium (K <sup>+</sup> ), ion klorida (Cl <sup>-</sup> ), ammonia (NH <sub>3</sub> ), 5 air (H <sub>2</sub> O) H. . Sedangkan siswa 2 mampu mengambil dan membawa kartu protein, sel darah merah, dan sel darah putih. Siswa 2 juga mampu mengambil dan membawa kartu kecil yaitu kartu urea, air (H <sub>2</sub> O), ion kalium (K <sup>+</sup> ), 2 ion hidrogen (H <sup>+</sup> ), 2 amoniak (NH <sub>3</sub> ), obat-obatan, dan vitamin. Siswa 1 bersama kartu kecilnya mampu masuk ke dalam area C melewati pori area B. sebaliknya siswa 2 tidak bisa masuk area C tetapi berpindah ke area D dan berjalan sepanjang jalur A' (jalur merah).
8	Tahap reabsorpsi dan sekresi: Peneliti menginstruksikan siswa 1 berpindah dari area C menuju area D. sedangkan untuk siswa 2 berjalan sepanjang jalur A' hingga dekat dengan area D (dekat siswa 1).	Tahap reabsorpsi dan sekresi: Siswa 1 mampu berpindah dari area C menuju area D. sedangkan siswa 2 mampu berjalan sepanjang jalur A' hingga dekat dengan area D (dekat siswa 1).

<p>8. Peneliti menginstruksikan siswa 1 mampu memberikan kartu molekuler yang berguna kepada siswa 2. Di sisi yang lain siswa 2 mampu memberikan kartu yang sudah tidak berguna kepada siswa 1. Peneliti menginstruksikan siswa 1 dan siswa 2 mampu berpindah bersama-sama menuju area E sesuai jalur masing-masing.</p>	<p>Secara teliti, siswa 1 mampu memberikan kartu molekuler yang berguna kepada siswa 2. Kartu tersebut adalah kartu glukosa, asam amino, garam (NaCl), asam bikarbonat (<math>\text{HCO}_3^-</math>), ion natrium (<math>\text{Na}^+</math>), ion kalium (<math>\text{K}^+</math>), ion Clorida (<math>\text{Cl}^-</math>), dan air (<math>\text{H}_2\text{O}</math>). Di sisi lain siswa 2 mampu memberikan kartu yang sudah tidak berguna kepada siswa 1. Kartu-kartu tersebut adalah kartu amoniak (<math>\text{NH}_3</math>) dan ion hidrogen (<math>\text{H}^+</math>). Di dalam masing-masing jalur siswa, siswa 1 dan siswa 2 mampu berpindah bersama-sama menuju area E.</p>
<p>9. Pengaturan garam dan air : Peneliti menginstruksikan kepada siswa 1 untuk memberikan kartu garam (NaCl) dan air (<math>\text{H}_2\text{O}</math>) kepada siswa 2 hingga total kartu garam dan air di kedua siswa tersebut seimbang. Peneliti menginstruksikan siswa 1 dan siswa 2 mampu berpindah menuju area F dalam jalur masing-masing,</p>	<p>Pengaturan garam dan air : Siswa 1 mampu memberikan kartu garam (NaCl) dan air (<math>\text{H}_2\text{O}</math>) kepada siswa 2 hingga total kartu garam dan air di kedua siswa tersebut seimbang. Dalam jalur masing-masing, siswa 1 dan siswa 2 mampu berpindah menuju area F.</p>
<p>10. Tahap Sekresi (Augmentasi) and Reabsorpsi : Peneliti menginstruksikan siswa 1 memberikan kartu berguna kepada siswa 2. Sedangkan untuk siswa 2 mampu memberikan kartu yang sudah tidak berguna kepada siswa 1.</p>	<p>Tahap Sekresi (Augmentasi) and Reabsorpsi : Dengan teliti, siswa 1 mampu memberikan kartu berguna kepada siswa 2. Kartu tersebut adalah kartu garam (NaCl), asam bicarbonate (<math>\text{HCO}_3^-</math>), dan air (<math>\text{H}_2\text{O}</math>). di sisi lain, siswa 2 mampu memberikan kartu yang sudah tidak berguna kepada siswa 1. Kartu tersebut adalah amoniak (<math>\text{NH}_3</math>), urea, ion Kalium (<math>\text{K}^+</math>), ion hidrogen (<math>\text{H}^+</math>), obat-obatan, dan vitamin.</p>
<p>11. Tahap pengumpulan urin: Peneliti menginstruksikan siswa 2 melanjutkan perjalanannya di atas jalur merah menuju ke jalur biru dan keluar dari media <i>Ren Mapping</i>. Peneliti menginstruksikan siswa 1 dari sisi kanan dan sisi kiri menuju area G kemudian berpindah ke area H. setelah itu, mereka meninggalkan media <i>Ren Mapping</i> bersama-sama.</p>	<p>Tahap pengumpulan urin: Siswa 2 mampu melanjutkan perjalanannya di atas jalur merah menuju ke jalur biru dan keluar dari media <i>Ren Mapping</i>. Siswa 1 dari sisi kanan dan sisi kiri mampu menuju area G kemudian berpindah ke area H. setelah itu, mereka meninggalkan media <i>Ren Mapping</i> bersama-sama.</p>
<p>12. Peneliti menginstruksikan Secara bersama-sama siswa mengerjakan <i>Student Worksheet</i>.</p>	<p>Secara bersama-sama siswa mampu mengerjakan <i>Student Worksheet</i>.</p>
<p>13. Peneliti menginstruksikan tetap fokus dalam pembelajaran.</p>	<p>Sebagian siswa mampu tetap fokus dalam pembelajaran, akan tetapi ada juga sebagian siswa tidak fokus dalam pembelajaran.</p>
<p>14. Peneliti memberikan stimulus untuk aktif bertanya.</p>	<p>Siswa aktif mampu bertanya kepada guru.</p>
<p>15. Peneliti memberikan kesempatan memainkan media.</p>	<p>Siswa mencoba memainkan media.</p>

Berdasarkan Tabel 1 Hasil pengamatan aktifitas siswa diketahui bahwa setiap tahap dalam instrumen aktifitas siswa di atas mampu dilaksanakan oleh siswa. Hal ini menunjukkan bahwa siswa mampu disiplin mengikuti peraturan yang ditetapkan dan juga mampu teliti dalam memainkan permainan *Ren Mapping*. Akan tetapi pada instrumen No. 13 yaitu siswa tetap fokus dalam pembelajaran, dari hasil pengamatan menunjukkan bahwa masih ada sebagian siswa yang tidak fokus dan melakukan aktifitas yang tidak relevan dengan proses pembelajaran seperti diskusi di luar bahasan pelajaran dan bermain *laptop* saat pembelajaran. Hal ini dapat terjadi karena dalam proses komunikasi ada beberapa faktor yang menjadi penghambat atau penghalang proses komunikasi. Penghambat tersebut biasa dikenal dengan istilah *barriers* atau *noise*. *Noise* dapat dialami oleh pemberi pesan, penerima pesan, saluran pesan, dan pesan itu sendiri. Dalam hal ini hambatan datang dari kondisi siswa sedang tidak bersemangat (Susilana, 2008).

Media pembelajaran bermuatan karakter ini (*Ren Mapping*) dibuat dan dirancang sendiri oleh peneliti untuk memcapai tujuan dalam pembelajaran atau bisa disebut *media by utilization* (Sumiati, 2007). media ini dirancang untuk menerapkan metode simulasi karena metode simulasi dapat meningkatkan kemampuan kognitif, afektif dan psikomotor siswa (Pribadi, 2010).

Penelitian pengembangan media *Ren Mapping* mampu melatih karakter disiplin dan teliti. Hal ini dapat dilihat dari beberapa data hasil penelitian. Berdasarkan hasil pengamatan aktifitas siswa (Tabel 1) menunjukkan bahwa seluruh peraturan yang telah ditetapkan oleh peneliti dilaksanakan dengan taat oleh siswa, hal ini juga didukung oleh hasil respon siswa menyatakan bahwa siswa selalu mengikuti petunjuk yang terdapat dalam media. Hal ini juga diperkuat dari bukti yang diberikan oleh guru bahwa karakter disiplin siswa tampak dari aktifitas siswa yang selalu termotivasi mengikuti peraturan permainan. Hal ini sesuai dengan pernyataan yang diberikan oleh Haryono (1993) bahwa media pembelajaran dapat meningkatkan gairah belajar siswa. Selain itu melatih pendidikan karakter disiplin dapat membina peserta didik menjadi generasi muda yang berkepribadian baik (aqib, 2010).

Hasil telaah media *Ren Mapping* terhadap kemampuan media melatih karakter teliti dapat diihatpada hasil pengamatan aktifitas siswa (Tabel 1) dapat diketahui bahwa siswa melakukan permainan dengan menggunakan semua instruksi yang ada termasuk instruksi untuk teliti dalam melakukan proses reabsorpsi dan ekskresi molekul-molekul urin. Dengan demikian diketahui bahwa media ini dapat membantu materi system ekskresi yang bersifat abstrak menjadi lebih konkret (Sumiati, 2008). Hal ini juga sejalan dengan hasil respon yang menunjukkan bahwa siswa mampu teliti dalam melakukan permainan kartu-kartu *Ren Mapping*. Hasil respon guru juga menunjukkan bahwa karakter teliti dapat diketahui dari aktifitas siswa yang selalu memperhatikan kesesuaian kartu-kartu yang dibawa dengan instruksi yang dibacakan oleh narrator. Aktifitas siswa yang selalu memperhatikan instruksi dengan baik dari narrator menunjukkan bahwa media ini mampu meningkatkan kualitas komunikasi siswa (Sadiman, 2006).

Selain itu hal ini mendukung Koesoema (2010) dimana pendidikan karakter harus terintegrasi dalam pembelajaran.

#### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengamatan aktifitas siswa dapat disimpulkan bahwa aktifitas belajar siswa menggunakan media pembelajaran bermuatan karakter (*Mapping Ren*) dapat menunjukkan perilaku disiplin dan teliti kepada peserta didik.

#### DAFTAR PUSTAKA.

- [1] Fathurohman, pupuh dan Sutikno, M Sobry. 2007. Strategi Belajar Mengajar – Strategi Mewujudkan Pembelajaran Bermakna Melalui Penanaman Konsep Umum Dan Konsep Islami. Bandung: PT Refika Aditama.
- [2] Haryono, Anung. dkk. 1993. Media Pendidikan. Jakarta: Garfindo Persada.
- [3] Heinich, Robert, dkk. 2010. Intruction media and technologies for learning. Diakses pada <http://ebookfreetoday.com/view-pdf.php?bt=The-ASSURE-Model-of-Instructional-> pada tanggal 6 Juni 2012.
- [4] Wulansari, Hesti. 2012. Pengembangan Media Pembelajaran Bermuatan Pendidikan Karakter Untuk Sistem Ekskresi Kelas XI SMA RSBI. Skripsi tidak dipublikasikan. Surabaya: Program Studi Pendidikan Biologi UNESA
- [5] Koesoema A, Doni. 2010. Pendidikan Karakter Integral. Dalam Koran Kompas2010.
- [6] Aqib, Zainal. 2011. Panduan Dan Aplikasi Pendidikan Karakter. Bandung: Yrama widya
- [7] Pribadi, Beni A dan Sudarwo. 2010. Pemanfaatan Metode Media Dan Strategi Untuk Pembelajaran Sukses. Dalam Jurnal Tektonik.
- [8] Sadiman, Arif. 1994. Media Pembelajaran. Jakarta: Grafindo.
- [9] Santyasa, I Wayan. 2007. Landasan Konseptual Media Pembelajaran. Diakses pada [http://www.pen.ntid.rit.edu/newdownloads/workshop/usa/2007/Korea\\_IT\\_training/design/design\\_ppt.pdf](http://www.pen.ntid.rit.edu/newdownloads/workshop/usa/2007/Korea_IT_training/design/design_ppt.pdf). pada tanggal 6 juni 2012.
- [10] Sumiati, Asra. 2007. Metode Pembelajaran. Bandung: CV Wacana Prima.
- [11] Susilana, Rudi dan Riyana, Cepi. 2007. Media Pembelajaran. Bandung: CV Wacana Priman.
- [12] Suyatno. 2008. Inovasi pembelajaran: belajar sambil bermain. Dalam Majalah Unesa. No 28 /IX Mei-Juni 2008.