

**PERANCANGAN MEDIA PEMBELAJARAN DENGAN PENDEKATAN  
STRATEGI KOGNITIF**

**Panji Madya Ramdani**  
**Universitas BSI Jakarta**  
**(Naskah diterima: 1 Juni 2019, disetujui: 28 Juli 2019)**

***Abstract***

*One of the basic competencies of learning is cognitive strategy, which is capabilities or ways of learners to manage the learning process. Cognitive strategy is highly important as a goal of learning in education system. As more strategies learned (as in following, encoding, storing, tranferring and problem solving), the learner also became more capable of self-learners and have independent thoughts. From the survey results, it was explained that internet users in Indonesia reached 143.26 million of the total population of Indonesia 262 million people or as much as 54.68% of the population of Indonesia were internet users, and from the survey it was known that the use of the internet in the education sector video education is still low at 21.73% compared to watching video tutorials of 49.67% and reading articles 55.30%. With the development of learning media by utilizing web log media, it is expected to be able to add learner capability in managing the learning process so that learners become better self learners and with knowledge sharing methods sourced from and for learners become a habits for sharing/transfer knowledge.*

**Keywords:** cognitive strategy, self learner, transfer knowledge, web log

***Abstrak***

Kompetensi dasar pembelajaran salah satunya ialah strategi kognitif, dimana strategi kognitif merupakan kapabilitas-kapabilitas atau cara yang dimiliki pembelajar dalam mengelola proses belajar. Strategi kognitif sangat penting sebagai tujuan belajar dalam sistem pendidikan, semakin banyak strategi yang pelajari (dalam mengikuti, mengkode, menyimpan, mentransfer dan memecahkan masalah) semakin pembelajar tersebut menjadi *self learner* dan memiliki pemikiran-pemikiran yang *independent*. Dari hasil survei menjelaskan bahwa pengguna internet di Indonesia mencapai 143,26 Juta Jiwa dari total populasi penduduk Indonesia 262 Juta Orang atau sebanyak 54,68% penduduk Indonesia merupakan pengguna internet, dan dari survei tersebut diketahui pemanfaatan internet pada bidang edukasi untuk tingkat *share artikel/video edukasi* masih rendah yaitu sebesar 21,73% dibandingkan dengan melihat video tutorial sebesar 49,67% dan membaca artikel 55,30%. Dengan dikembangkannya media pembelajaran dengan memanfaatkan media *web log*, diharapkan dapat menambah kapabilitas pembelajar dalam mengelola proses belajar sehingga pembelajar menjadi *self learner* yang lebih baik dan dengan metode *sharing knowledge* yang bersumber dari dan bagi para pembelajar dapat menjadikan kebiasaan *sharing/transfer knowledge* bagi pembelajar.

**Kata Kunci :** strategi kognitif, *self learner*, *transfer knowledge*, *web log*.

## **I. PENDAHULUAN**

**M**enurut Gagne (1977) dalam buku yang ditulis oleh Suyono dan Harianto (2014), belajar adalah sebuah proses perubahan tingkah laku yang meliputi perubahan kecenderungan manusia, seperti sikap, minat, atau nilai dan perubahan kemampuannya, yaitu peningkatan kemampuan untuk melakukan berbagai jenis kinerja. Menghadapi setiap permasalahan menjadikan manusia harus terus belajar dan mencari pengetahuan agar dapat memahami mana yang benar dan yang salah, sehingga dapat disimpulkan bahwa belajar merupakan perubahan, perubahan dari yang belum tahu menjadi tahu, belum mengerti menjadi paham, dan belum bisa menjadi bisa.

## **II. KAJIAN TEORI**

Salah satu kompetensi dasar pembelajaran ialah strategi kognitif, dimana strategi kognitif merupakan kapabilitas-kapabilitas atau cara yang dimiliki pembelajar dalam mengelola proses belajar. Strategi kognitif sangat penting sebagai tujuan belajar dalam sistem Pendidikan, semakin banyak strategi yang dipembelajari (dalam mengikuti, mengkode, menyimpan, mentransfer dan memecahkan masalah) semakin pembelajar tersebut menjadi *self learner* dan memiliki

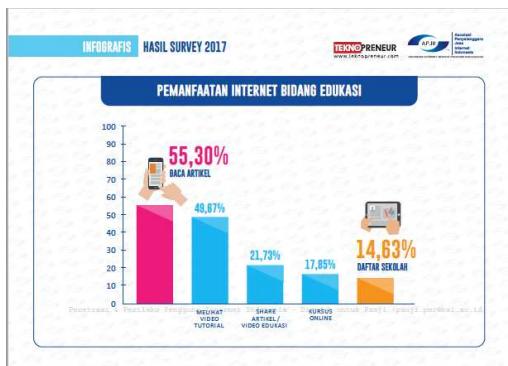
pemikiran-pemikiran yang *independent* (Gasong, 2018).

Keberhasilan atau tercapainya tujuan belajar menurut Susanto dan Ahmad (2014) tergantung pula pada model penyajian materi, model penyajian materi yang menyenangkan, tidak membosankan, menarik dan mudah dimengerti. Kemudian dalam memilih model pembelajaran yang tepat haruslah memperhatikan kondisi siswa, sifat materi bahan ajar, fasilitas-media yang tersedia dan kondisi guru itu sendiri.

Secara etimologis istilah *cognitive-strategy* diturunkan dari kata kerja Latin *co-agitare* dan kata *strategema, atis*. *co-agitare* memiliki arti memikirkan, merencanakan, merancang dan mereka-reka. Sedangkan kata *strategema, atis* berarti siasat atau strategi. Dengan demikian strategi kognitif dapat diartikan sebagai siasat untuk mencari atau mendapat pemahaman dalam proses pembelajaran.

Dari hasil survei Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII) yang dituangkan dalam Infografis Penetrasi dan Perilaku Pengguna Internet Indonesia pada tahun 2017 menjelaskan bahwa pengguna internet di Indonesia mencapai 143,26 Juta Jiwa dari total populasi penduduk Indonesia

262 Juta Orang atau sebanyak 54,68% penduduk Indonesia pengguna internet, dan dari survey tersebut diketahui pemanfaatan internet pada bidang edukasi untuk tingkat share artikel / video edukasi masih rendah yaitu sebesar 21,73% dibandingkan dengan melihat video tutorial sebesar 49,67% dan membaca artikel 55,30%.



Gambar 1. Pemanfaatan Internet Bidang Edukasi (Survey APJII tahun 2017)

Pada saat ini sudah banyak terdapat media pembelajaran melalui media internet/online baik komersial seperti aplikasi Ruang Guru ataupun non komersial yang dikelola Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan

(<https://sumberbelajar.belajar.kemdikbud.go.id>), dimana pembelajar dapat dengan mudah mendapatkan materi pembelajaran dengan berbagai macam jenis media pembelajaran baik melalui text, audio atau audio visual. Namun dengan tersedianya banyak materi

pembelajaran tersebut menjadikan pembelajar lebih pasif dengan sebagai penerima informasi/pengetahuan, penulis memandang perlu dalam pembelajaran dapat melibatkan pembelajar untuk lebih aktif dalam proses pembelajaran, dimana pembelajar membuat materi/konten dari hasil pembelajaran dengan penerapan strategi kognitif yang selanjutnya materi/konten yang dihasilkan di review oleh guru/expert kemudian materi atau konten tersebut tersimpan dalam media yang dapat diakses oleh pihak umum kapan saja dan dimana saja melalui media internet.

### III. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode analisis deskriptif yang berjuan untuk mendapatkan gambaran yang lebih mendalam dan lengkap dari obyek penelitian, dengan melakukan pengamatan serta wawancara langsung di lapangan. Ada beberapa tahapan penting dalam penelitian ini, diantaranya adalah sebagai berikut:

#### a. Tahap 1 : Pemilihan Permasalahan

Penelitian dimulai dengan mengidentifikasi domain permasalahan, pada penelitian ini yang menjadi inti permasalahan bahwa dari total pengguna internet dalam hal pemanfaatan media internet dalam bidang edukasi dengan tingkat *share* materi/konten masih rendah

yaitu 21,73% dan banyaknya media pembelajaran online baik yang bersifat komersial maupun non komersial menjadikan pembelajar hanya sebagai pengguna media belajar, tidak melibatkan pembelajar dalam pembuatan/penyediaan materi/konten dalam media pembelajaran.

b. Tahap 2 : Analisis Penelitian Terdahulu

Untuk menjaga originalitas dari penelitian, maka diperlukan studi literature terhadap penelitian- penelitian terdahulu yang *relevan* dengan penelitian ini. Hal ini juga berguna sebagai alat pemetaan atau identifikasi posisi penelitian yang akan dilakukan, selanjutnya adalah memilih penelitian-penelitian mana saja yang memiliki kontribusi cukup besar terhadap proses pencapaian tujuan dari penelitian ini.

c. Tahap 3 : Pemodelan Bisnis Proses dari Obyek Penelitian saat ini

Pemodelan bisnis proses sangat penting, hal ini dikarenakan apabila dalam penelitian telah terlebih dahulu mengetahui bisnis proses dari Obyek Penelitian akan dengan mudah diperoleh pembatasan masalah yang sesuai dengan tujuan penelitian.

d. Tahap 4 : Pengumpulan Data

Pengumpulan data dan informasi melalui dua proses, dimana proses pertama data dan informasi diperoleh melalui studi lapangan, dilakukan wawancara kepada para responden. Proses kedua diperoleh dari studi literature dan tulisan ilmiah yang *relevan* baik sumber dari dalam negeri atau dari luar negeri.

e. Tahap 5 : Hasil dan Pembahasan

Melakukan analisa hasil proses pengumpulan data, kemudian menganalisa sejauh mana proses atau alur dari pembelajaran yang ada saat ini. Selanjutnya hasil analisa dijadikan sebagai landasan dalam pengembangan *prototype* media pembelajaran.

f. Tahap 6 : Kesimpulan dan Saran

Dalam tahap ini dilakukan penyimpulan dalam bentuk jawaban terhadap pertanyaan penelitian yang telah dinyatakan pada Pendahuluan, dimana hasil penelitian diringkas dalam bagian kesimpulan dan saran sebagai perbaikan atau pengembangan penelitian lebih lanjut yang dapat dilakukan.

**IV. HASIL PENELITIAN**

Menurut Abrar dan Amalia (2017)

Berdasarkan teori kognitif dan pemrosesan informasi, maka terdapat beberapa strategi belajar yang dapat digunakan dan diajarkan, yaitu:

a. Strategi Mengulang (*Rehearsal Strategies*)

Agar terjadi pembelajaran, pembelajar harus melakukan tindakan pada informasi baru dan menghubungkan informasi baru tersebut dengan pengetahuan awal. Strategi yang digunakan untuk proses pengkodean ini disebut strategi mengulang (*rehearsal strategies*). Strategi mengulang terdiri dari strategi mengulang sederhana (*rote rehearsal*) dengan cara mengulang-ulang dan strategi mengulang kompleks dengan cara menggaris bawahi ide-ide utama (*under lining*) dan membuat catatan pinggir (*marginal note*).

Strategi mengulang yang paling sederhana, yaitu sekedar mengulang dengan keras atau dengan pelan informasi yang ingin kita hafal disebut strategi mengulang sederhana (*rote rehearsal*). Namun, seorang pembelajar tidak dapat mengingat seluruh kata atau ide dalam sebuah buku hanya dengan membaca buku itu keras-keras. Untuk itu, diperlukan yang namanya strategi mengulang

kompleks dengan cara menggaris bawahi dan membuat catatan pinggir.

1. Menggaris Bawahi

Menggaris bawahi membantu siswa belajar lebih banyak dari teks karena beberapa alasan. *Pertama*, menggaris bawahi secara fisik menemukan ide-ide kunci, oleh karena itu, pengulangan dan penghafalan lebih cepat dan lebih efisien. *Kedua*, proses pemilihan apa yang digaris bawahi membantu dalam menghubungkan informasi baru dengan pengetahuan yang telah ada. (Trianto, 2011: 146).

2. Membuat Catatan Pinggir

Membuat catatan pinggir dan catatan lain membantu dalam melengkapi pemberian garis bawah yang sudah dilakukan.

b. Strategi Elaborasi (*Elaboration Strategies*)

Elaborasi merupakan proses penambahan rincian sehingga informasi baru akan menjadi lebih bermakna. Strategi elaborasi membantu pemindahan informasi baru dari memori jangka pendek ke memori jangka panjang dengan menciptakan gabungan dan hubungan antara informasi baru dengan apa yang telah diketahui:

1. Pembuatan Catatan (*Note Taking*)

Sejumlah besar informasi diberikan kepada pembelajar melalui presentasi dan

demonstrasi guru. Pembuatan catatan membantu pembelajaran dalam mempelajari informasi secara singkat dan padat menyimpan informasi untuk ulangan dan dihafal kelak.

## 2. Analogi

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, analogi berarti persamaan atau persesuaian antara dua hal yang berbeda (Meity, 2011: 20). Dalam bahasa Arab, analogi diartikan sebagai *qasa* yang berarti mengukur atau membandingkan. Jadi, dapat disimpulkan bahwa analogi merupakan pembandingan yang dibuat untuk menunjukkan kesamaan antara ciri-ciri pokok suatu benda atau ide-ide.

## 3. Metode *PQ4R*

Metode *PQ4R* digunakan untuk membantu siswa mengingat apa yang mereka baca. P singkatan dari *preview* (membaca selintas dengan cepat), Q adalah *question* (bertanya), dan 4R singkatan dari *read* (membaca), *reflect* (refleksi), *recite* (tanya-jawab sendiri), *review* (mengulang secara menyeluruh). Melakukan *preview* dan mengajukan pertanyaan-pertanyaan sebelum membaca mengaktifkan pengetahuan awal dan mengawali proses pembuatan hubungan antara informasi baru dengan apa yang telah diketahui.

## c. Strategi Organisasi (*Organization Strategies*)

Seperti halnya strategi elaborasi, strategi organisasi bertujuan membantu pembelajar meningkatkan kebermaknaan bahan-bahan baru, terutama dilakukan dengan mengenakan struktur-struktur pengorganisasian baru pada bahan-bahan tersebut. *Outlining*, *mapping* dan *mnemonics* yang meliputi pemotongan, akronim, dan kata terkait merupakan strategi organisasi yang umum:

### a. *Outlining*

*Outlining* atau membuat kerangka garis besar, siswa belajar menghubungkan berbagai macam topik atau ide dengan beberapa ide utama. Sama dengan strategi lain, siswa jarang sebagai pembuat kerangka yang baik pada awalnya, namun mereka dapat belajar menjadi penulis kerangka yang baik apabila diberikan pengajaran tepat dan latihan yang cukup.

### b. Pemetaan Konsep (*Mapping Concept*)

“*Mapping concept* (peta konsep) adalah representase visual untuk hubungan diantara ide-ide”. Menurut Martin, pemetaan konsep merupakan sebuah terobosan baru yang penting yang dapat membantu pembelajar menghasilkan pembelajaran

bermakna yang terjadi di dalam kelas (Trianto, 2011: 157) Peta konsep menyediakan bantuan visual konkret untuk membantu mengorganisasikan informasi sebelum informasi tersebut dipelajari.

#### c. *Mnemonics*

*Mnemonics* merupakan strategi untuk membantu menata informasi yang menjangkau ingatan dalam pola-pola yang dikenal, sehingga lebih mudah dicocokkan dengan pola skemata dalam memori jangka panjang. Contoh dari *mnemonics*, yaitu *chunking* (potongan), akronim (singkatan), dan *link-work* (kata berkait).

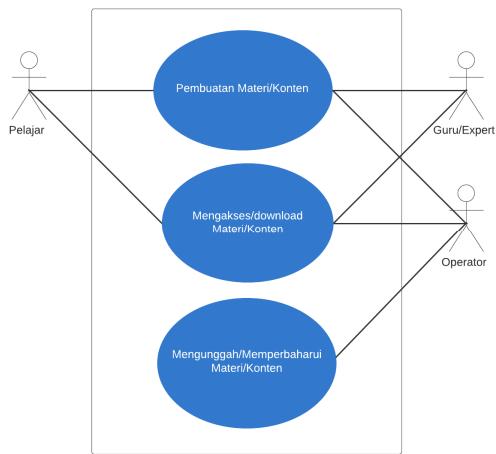
Hasil wawancara dari beberapa sekolah di kawasan Jakarta Selatan dan di daerah Kota Bandung, didapati untuk pembelajaran dengan penerapan kurikulum 2013 para pelajar sudah menggunakan strategi belajar dengan pendekatan strategi kognitif. Dimulai dari *rehearsal strategies* dimana siswa diberikan tugas atau pekerjaan rumah untuk mengulang kembali pelajaran yang telah dibahas sebelumnya di sekolah. Kemudian untuk *elaboration strategies* siswa dilibatkan diskusi dalam bentuk kelompok dimana setiap kelompok mencari penjelasan-penjelasan dari materi sebagai bahan pembahasan dan didiskusikan dengan kelompok yang lainnya

sebagai bahan perbandingan dan pelajar mencatat hal-hal yang dianggap penting dari materi yang dibahas tersebut. Penulisan literasi dari berbagai topic yang ditentukan oleh guru dan dilakukan pembahasan secara bersama-sama, serta diberikan tugas-tugas. Dari hasil wawancara tersebut di atas dan survey langsung ke beberapa sekolah, didapati bahwa *storing* dari hasil pembelajaran tersebut masih dalam bentuk buku catatan masing-masing pelajar dimana hanya digunakan masing-masing pelajar sebagai media untuk mengulang pembelajaran dalam menghadapi ujian dan tidak ada *transfer knowledge* yang terjadi selain dari diskusi dan pemaparan di kelas.

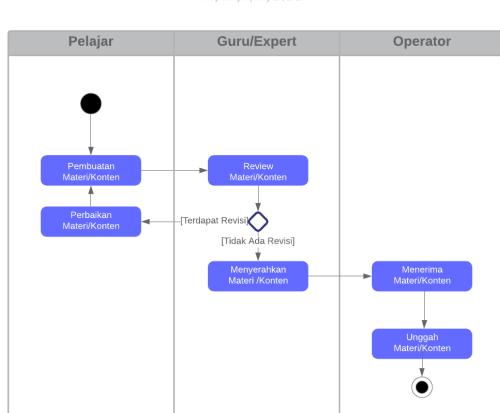
Web log atau blog merupakan aplikasi web pertama kali dipopulerkan oleh Blogger.com yang dimiliki oleh Pyra Labs dan pada akhir tahun 2002 diakuisisi oleh Google, dan semenjak itu banyak terdapat aplikasi-aplikasi yang bersifat *open source* [Blood, 2000]. Dengan memanfaatkan web log untuk mengembangkan media pembelajaran dengan memanfaatkan media *web log*, diharapkan menjadi media *storing knowledge* dan *transfer knowledge* yang dapat mengakomodir dan menambah strategi kognitif para pembelajar sehingga menjadi *self learner* yang lebih baik.

Sumber materi atau konten web bersumber dari karya/tulisan dari para pelajar yang telah direview oleh guru/expert kemudian diunggah oleh operator ke *web log*.

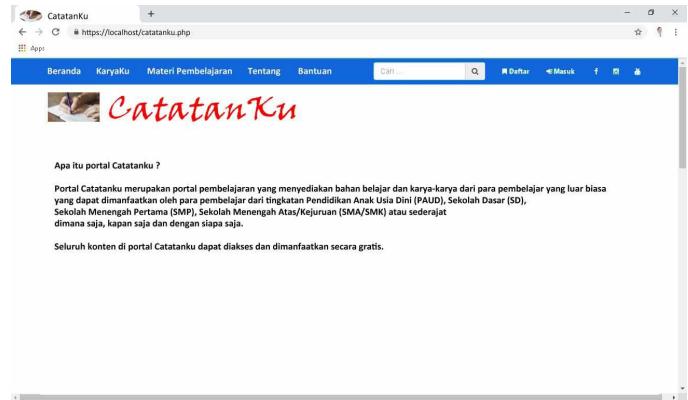
Adapun perancangan *prototype* dari media pembelajaran dijelaskan dengan diagram-diagram berikut:



Gambar 2. Use Case Diagram Media Pembelajaran



Gambar 3. Activity Diagram Media Pembelajaran



Gambar 4. Tampilan Halaman Beranda Media Pembelajaran

## V. KESIMPULAN

Berdasarkan pada obyek penelitian, hasil analisis dan perancangan sistem pembelajaran dengan strategi kognitif berbasis web dan jika *prototype* sistem pembelajaran ini diimplementasikan diharapkan dapat menjadi referensi bagi para pengembang media pembelajaran dan bagi para pengajar menjadi media *storing knowledge* dan *transfer knowledge* sehingga menjadi *self learner* yang lebih baik dan menjadikan *habits* penyedia materi/konten yang baik.

## DAFTAR PUSTAKA

Abrar & Amalia, (2017). Aplikasi Strategi Kognitif Untuk Meningkatkan Kemampuan Siswa Dalam Memahami Materi Pembelajaran Logaritma di Kelas X Matematika dan Ilmu Alam (MIA) 5 SMA Negeri 2 Palopo. Volume 5, Nomor 1, Jurnal Matematika dan Pembelajaran.

Blood, Rebecca. "Weblogs: A History and Perspective", Rebecca's Pocket. 07 September 2000. 18 September 2013. <[http://www.rebeccablood.net/essays/weblog\\_history.html](http://www.rebeccablood.net/essays/weblog_history.html)>.

Gasong, Dina. 2018. Belajar dan Pembelajaran. Yogyakarta : Deepublish.

Suyono, Hariyanto. 2016. Belajar dan Pembelajaran : Teori dan Konsep Dasar. Bandung : Remaja Rosdakarya.

Susanto, Ahmad. 2014. Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar. Jakarta : Kencana.

Trianto. 2011. Model-model pembelajaran inovatif berorientasi konstruktivistik: Konsep, landasan teoritis-praktis dan implementasinya. Jakarta: Prestasi Pustaka Publisher.