

## **PENGEMBANGAN MODEL PBM UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERFIKIR KRITIS SISWA MELALUI MEDIA PRESENTASI**

**Windi**

Prodi Pendidikan Sosiologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa,  
Serang, Banten, Indonesia  
windiyani456@gmail.com

### ***Abstract***

*Education as an effort to raise awareness of the nature and existence of humans requires various systems in the learning process. Today's education no longer has to follow the needs of the surrounding community but is also faced with the demands of an increasingly modern era. The rapid development of technology requires that students are no longer good at theorizing, but also have critical reasoning and can master various kinds of technological sophistication. Through the Problem Based Learning (PBM) process as Killen said (in Sanjaya, 2007: 177), it is direct learning that is designed for mastering procedural knowledge of declarative knowledge (factual knowledge) and various skills. So in the model this learning, students are directed to have factual knowledge not only theory but also to know the real conditions and situations in the surrounding environment. Of course to analyze social problems is not an easy thing. It requires a deep and critical way of thinking to see the social environment. However, this is not an easy thing to do by all students. In fact there are still many students who have difficulty thinking critically in seeing the surrounding environment. Through the media presentation, students are taught to gradually explore and develop ideas and ideas and think critically both in material delivery and in me give a real example of everyday life from the material that is conveyed. For this reason, the development of this study is good for students who are still having difficulty analyzing their social environment.*

*Keywords: PBM, Critical Thinking, Media Presentation*

### **Abstrak**

Pendidikan sebagai suatu usaha penyadaran akan hakikat dan keberadaan manusia membutuhkan berbagai sistem dalam proses pembelajarannya. Pendidikan sekarang ini bukan lagi harus mengikuti kebutuhan masyarakat sekitar namun juga dihadapi dengan tuntutan di era modern. Berkembang pesatnya teknologi di era modern mengharuskan siswa bukan lagi pandai berteori, namun juga bernalar kritis serta dapat menguasai berbagai macam kecanggihan teknologi. Melalui proses Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM) seperti yang dikatakan Killen (dalam Sanjaya, 2007:177) yaitu pembelajaran langsung yang dirancang untuk penguasaan pengetahuan prosedural pengetahuan deklaratif (pengetahuan faktual) serta berbagai keterampilan. Jadi dalam model pembelajaran ini, siswa diarahkan untuk memiliki pengetahuan yang nyata di masyarakat bukan hanya teori semata. Tentu untuk menganalisis masalah sosial ini bukan hal yang mudah. Diperlukannya cara berfikir yang mendalam dan kritis untuk melihat lingkungan sosial. Namun, ini bukanlah hal yang mudah dilakukan oleh semua siswa. Nyatanya masih banyak siswa di tingkat pendidikan Sekolah Menengah Atas (SMA) yang kesulitan untuk berfikir secara kritis dalam melihat kondisi lingkungan sekitar. Melalui media presentasi, siswa diajarkan untuk sedikit demi sedikit menggali serta mengembangkan ide dan gagasannya serta berfikir kritis baik dalam penyampaian materi maupun dalam memberikan contoh nyata kehidupan sehari-hari dari materi yang di sampaikan. Untuk itu, pengembangan kajian ini baik di gunakan untuk siswa yang masih kesulitan menganalisis lingkungan sosialnya.

*Kata Kunci: PBM, Berfikir Kritis, Media Presentasi*

## PENDAHULUAN

Dalam proses belajar mengajar tentu didalamnya terdapat berbagai jenis model dan strategi pembelajaran yang dapat digunakan guru saat dikelas, salah satunya model pembelajaran berbasis masalah. Menurut Sanjaya (2016:214) bahwa Strategi Pembelajaran Berbasis Masalah dapat diartikan sebagai rangkaian aktivitas pembelajaran yang menekankan pada proses penyelesaian masalah yang dihadapi secara ilmiah. Pada pelaksanaan model pembelajaran berbasis masalah siswa berkelompok dan berdiskusi dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kehidupan nyata. Sutawidjaja dan Jarnawi (2011:7-9) menyatakan *problem solving* akan banyak mencapai kesuksesan manakala "problem yang di sajikan dalam bahan ajar bentuk masalah *realistik* dan *reasonable* yang kompleks". Selain masalah yang diberikan tidak tujuan akhir dari pembelajaran karena pada pembelajaran ini tidak hanya bermaksud membantu siswa menemukan penyelesaian suatu masalah tetapi juga membantu siswa memahami fakta konsep keterampilan dan prinsip suatu masalah.

Jadi, pada siswa tingkat menengah atas sudah seharusnya belajar berorientasi pada keaktifan siswa, kepekaan siswa terhadap lingkungan sosialnya, juga ke kritisannya siswa dalam menyelesaikan suatu masalah yang ada. Ini dapat dicapai melalui penggunaan media pada saat proses pembelajaran.

Media merupakan perantara atau pengantar pesan dari pengirim kepada penerima. Guru sebagai pengirim pesan baik materi pelajaran, maupun pesan moral haruslah menggunakan media yang sesuai dengan situasi dan kondisi siswa maupun lingkungan kelas dan sekolah. Agar hasil dari proses pembelajaran, pesan yang disampaikan dapat diterima oleh siswa secara keseluruhan.

Melalui media presentasi sebagai alat bantu guru dalam mengajar, siswa dituntut untuk menyajikan materi ringkas secara garis besar serta harus mendetail secara keseluruhan. Juga menuntut siswa menginterpretasikan materi yang dibawakan kedalam bahasa sendiri. Hal ini dapat membuat siswa menggali serta mengembangkan ide dan gagasannya dalam menyampaikan materi. Selain itu, dalam model pembelajaran berbasis masalah siswa dituntut untuk dapat memberikan contoh nyata di kehidupan sehari-hari terkait dengan materi yang disampaikannya.

Oleh karena itu, media presentasi baik digunakan pada siswa tingkat menengah atas dalam proses pembelajaran yang lebih mendalam, menggali dan mengembangkan ide serta gagasannya. Sehingga siswa dapat berfikir kritis untuk melihat keterkaitan antara materi yang diajarkan dikelas dengan kenyataan dalam kehidupan sehari-hari.

## METODE

Merupakan pengembangan kajian dari beberapa referensi yang telah diinterpretasi kedalam bahasa penulis. Yang difokuskan

pada siswa Sekolah Menengah atas. Dengan teknik pengumpulan data menggunakan metode eksperimen, yaitu metode yang menganalisis dua atau lebih variabel secara bersamaan. Pengembangan kajian ini melibatkan dua variabel yaitu:

1. Variabel bebas, yakni model pembelajaran berbasis masalah
2. Variabel terikat, yakni keterampilan berfikir kritis siswa

## PEMBAHASAN

### Model Pembelajaran Berbasis Masalah

Hasil dari beberapa referensi yang telah dikaji, dapat di lihat bahwa pembelajaran yang berpusat pada guru kurang efektif serta menyebabkan hasil belajar siswa rendah. Salah satunya dapat (lihat Atmojo, Setyo Eko. 2013) Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah dalam Peningkatan Hasil Belajar Pengelolaan lingkungan. *Jurnal Kependidikan*. Vol. 43, No. 2, November 2013).

Era modern menuntut siswa untuk lebih aktif serta kritis dalam melihat situasi nyata di masyarakat. Ini dapat menggunakan model pembelajaran berbasis masalah didukung oleh teori belajar misalnya teori belajar Jean Piaget yang mendukung pembelajaran berbasis masalah ini. Hal ini dikarenakan pengetahuan baru tidak diberikan kepada siswa dalam bentuk jadi tetapi siswa membangun dan mengembangkan pengetahuannya sendiri dari hasil interaksi dengan lingkungannya. Menurut Piaget (dalam Sutawidjaja dan Jarnawi, 2011:1-6) menyatakan ". .... Anak atau pada usia

berapapun secara aktif terlibat dalam proses mendapatkan informasi dan membangun pengetahuannya sendiri". Selain itu, teori belajar yang mendukung model pembelajaran berbasis masalah yaitu teori konstruktivisme sosial *Vygotsky* yang percaya bahwa pengetahuan tidak bisa ditransfer dari pikiran orang lain, melainkan orang tersebut yang harus membangun sendiri. Ide penting lain dari Vygotsky (dalam Sutawidjaja dan Jarnawi 2011, 1.4). Yaitu *Scaffolding* yakni bantuan seperlunya yang diberikan oleh guru kepada siswa yang kemudian secara bertahap dikurangi, akhirnya siswa dapat berdiri sendiri dalam melakukan aktivitas belajar.

Teori lain yang mendukung model pembelajaran berbasis masalah itu teori belajar penemuan *Bruner* terutama dari penemuan dan dalil pengaitan. Konsep yang mendasari pembelajaran berbasis masalah karena dalam pembelajaran berbasis masalah siswa diberikan masalah untuk ditemukan cara penyelesaiannya. Ini merupakan pengetahuan yang berkaitan dengan pengetahuan dari materi yang akan diajarkan. Karena dalam pembelajaran ini setiap konsep berkaitan dengan konsep lainnya.

Pada penyajiannya, model pembelajaran langsung menurut Triyanto (2009:43) disajikan dalam 5 fase;

1. Menyampaikan tujuan dan mempersiapkan siswa
2. Mendemonstrasikan pengetahuan dan keterampilan

3. Membimbing pelatihan
4. Mengecek pemahaman dan memberikan umpan balik dan terakhir
5. Memberikan kesempatan untuk pelatihan lanjutan dan penerapan

Ciri-ciri pembelajaran berbasis masalah menurut Sofan Amri, dkk dalam buku proses pembelajaran kreatif dan inovatif dalam kelas (2010:72) yaitu:

1. Guru harus menerapkan pengajaran yang menitikberatkan pada siswa suatu kerangka dukungan untuk memperkaya inkuiri dan pertumbuhan intelektual siswa.
2. Peran guru dalam pembelajaran berbasis masalah adalah menyalurkan masalah-masalah otentik, memfasilitasi penyelidikan siswa dan mendukung pembelajaran siswa.
3. Guru harus menciptakan lingkungan kelas yang mendukung agar terjadi pertukaran yang pembagian ide secara terbuka tulus dan jujur.
4. Meskipun sulit tetapi keterampilan berpikir tingkat tinggi tetap harus diajarkan.
5. Ciri khas pembelajaran berdasarkan masalah yaitu:
  - a. Mengajukan pertanyaan atau masalah
  - b. Berfokus pada inter disiplin
  - c. Penyelidikan otentik

- d. Menghasilkan karya nyata dan memamerkan
- e. Kolaborasi.

Hasil belajar utama siswa dalam pembelajaran berdasarkan masalah meliputi:

- a. Keterampilan inkuiri dan pemecahan masalah
- b. Mendapatkan perilaku-perilaku peran orang dewasa
- c. Menjadi siswa mandiri atau siswa otonom.

Adapun dukungan teoritis dan empiris sangat diperlukan dalam proses pembelajaran berbasis masalah ini, alasannya yaitu:

1. Belajar berdasarkan masalah menggunakan psikologi kognitif sebagai sumber dukungan teoritis nya
2. Visi pembelajaran berdasarkan masalah atau pembelajaran bermakna mengikuti manusia yang ingin mengeksplorasi situasi yang bermakna secara pribadi dan berhubungan dengan filosofi pendidikan dan pedagogik Dewey
3. Pembelajaran berdasarkan masalah juga dilandasi oleh paham perspektif kognitif konstruktifis yang dirintis oleh Piaget
4. *Lev Vygotsky* melihat bahwa aspek pembelajaran sosial di mana siswa

dapat belajar melalui interaksi dengan guru dan teman sebaya.

5. *Jerome Bruner*, ahli psikologi bersama kolega nya memberikan dukungan teoritis dengan model pembelajaran penemuan atau *discovery learning*, yang menekankan pentingnya membantu siswa memahami struktur atau ide ide pokok disiplin ilmu, kebutuhan akan keterlibatan aktif siswa dan keyakinan pengetahuan ada dan terjadi melalui proses penemuan pribadi.
6. Richard Suchman mengembangkan pendekatan *Inquiry Learning*, di mana guru menyajikan suatu masalah untuk memicu rasa ingin tahu dan memotivasi inkuiri siswa.

Perencanaan dan pelaksanaan pembelajaran berdasarkan masalah adalah seperti dibawah ini:

- a. Perencanaan dalam pembelajaran berdasarkan masalah memiliki peran yang sangat penting dan memerlukan upaya yang lebih banyak.
- b. Guru harus menetapkan terlebih dahulu tujuan umum dan khusus pembelajaran kemudian mengkomunikasikan nya kepada siswa.
- c. Pembelajaran berdasar masalah berdasarkan pada premis bahwa situasi masalah yang mengundang pertanyaan dapat mendefinisikan

dengan jelas akan membangkitkan rasa ingin tahu siswa dan diharapkan melibatkan mereka dalam inkuiri.

- d. Situasi masalah yang dipilih hendaklah otentik, mendefinisikan secara longgar bermakna dan selaras dengan tingkat intelektual siswa dan menguntungkan kelompok.
- e. Siswa harus dilatih agar menjadi peneliti aktif dan terampil menggunakan berbagai metode pengumpulan informasi.
- f. Penyelidikan sebaiknya dilakukan secara pribadi, berpasangan atau berkelompok.
- g. Guru harus merespon positif semua ini siswa dan selalu membantu pengembangan hipotesis mereka.

Dengan Pembelajaran berdasarkan masalah, maka pembelajaran bisa cepat maju seperti berikut ini;

- a. Model pembelajaran berdasarkan masalah memberikan alternatif pembelajaran yang saat memberikan harapan bagi peningkatan kualitas pendidikan.
- b. Hambatan dalam pelaksanaan pembelajaran berdasarkan masalah juga sangat banyak itu meliputi spektrum yang luas sehingga perlu perhatian dan kontribusi semua pihak agar terlaksana dengan baik.

Pembelajaran berbasis masalah dapat menjadikan siswa bekerjasama satu sama selain paling sering secara berpasangan atau dalam kelompok kecil. misalnya dengan menggunakan media presentasinya siswa diajarkan untuk bekerjasama dengan kelompoknya. Menyatukan gagasan dan pandangannya yang selanjutnya mencari permasalahan yang konkrit ke dalam masyarakat untuk selanjutnya dijadikan bahan pembelajaran.

Dalam Model Pembelajaran Berbasis Masalah, terdapat beberapa tahapan menurut Arends (dalam sutawidjaja dan jarnawi, 2011:7.10) ada 5 fase yaitu:

1. Fase orientasi siswa ke masalah
2. Mengatur siswa untuk belajar
3. Membantu investigasi kelompok
4. Pengembangan dan pengadaan model atau gambar
5. Menganalisis proses pemecahan masalah.

Juga terdiri dari lima fase dan perilaku, Menurut Suprijono (2010:73) yaitu:

- a. Fase pertama, memberikan orientasi tentang permasalahan nya kepada siswa
- b. Kedia, mengorganisasikan siswa untuk meneliti
- c. Ketiga, membantu investigasi Mandiri dan kelompok.

- d. Keempat, pengembangan dan mempresentasikan artefak dan exhibit. Dan
- e. Kelima, menganalisis dan mengevaluasi proses mengatasi masalah.

#### Manfaat Model Pembelajaran Berbasis Masalah

Menurut Smith dalam Amir, (2013: 27)

Manfaat pembelajaran berbasis masalah adalah:

1. Menjadi lebih mudah dalam meningkatkan kelemahannya atas materi ajar. kedua hal ini tentu sangat berkaitan jika pengetahuan itu didapatkan lebih dekat dengan konteks praktik maka kita akan lebih ingat pemahamannya.
2. Meningkatkan fokus pada pengetahuan yang relevan. Yaitu dengan kemampuan pendidik menghubungkan materi dengan konteks prakteknya. Maka siswa bisa merasakan pembelajaran lebih baik konteks operasinya di lapangan.
3. Mendorong untuk berpikir. Melalui proses yang mendorong pembelajaran untuk mempertanyakan kritis relatif maka manfaat ini berpeluang terjadi. pembelajaran dianjurkan untuk tidak terburu-buru menyimpulkan, mencoba

menemukan menyadari fakta-fakta yang mendukung alasan. Dalam pembelajaran dilatih kemampuan berpikir dan diingatkan. Tidak sekedar tahu tapi juga dipikirkan.

4. Membangun kerja, kepemimpinan dan keterampilan. Melalui pembelajaran diharapkan memahami kepadanya dalam kelompok menerima pandangan orang lain juga bisa memberikan pengertian untuk orang-orang yang barangkali tidak mereka senangi. Keterampilan yang sering disebut bagian dari solusi ini seperti juga human interpersonal dapat memberi dikembangkan. Dalam hal ini tentu pengalaman kepemimpinan juga dapat dirasakan. Mereka mempertimbangkan strategi dalam memutuskan dan persuasi dengan orang lain.
5. Membangun kecakapan belajar. Pembelajaran dibiasakan untuk mampu belajar terus menerus. Berikan yang mereka butuhkan nanti akan terus berkembang apapun baik pekerjaan maupun kemampuan jadi mereka mengembangkan bagaimana kemampuan belajar.
6. Motivasi pembelajaran. dengan model pembelajaran berbasis masalah kita punya peluang untuk membangkitkan minat dan bakat dalam diri karena kita

menciptakan masalah dan kompleks pekerjaan.

Berdasarkan pendapat mengenai manfaat model pembelajaran berbasis masalah, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran semasa memiliki berbagai macam manfaat sehingga menimbulkan efek positif bagi siswa dan dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah ini bisa dapat menumbuhkan jiwa percaya diri, juga yang terpenting adalah hasil belajar siswa sehingga nilai yang dihasilkan dapat sesuai dengan yang di harapkan murid, guru, lingkungan sekolah, maupun Nasional.

### **Berfikir Kritis**

Menurut Surasak: 2014 mengutarakan bahwa secara tidak disadari berpikir kritis terjadi dalam kehidupan sehari-hari siswa dan mudah menjadi kebiasaan yang dikenal dengan keterampilan berpikir kritis. Berpikir kritis membutuhkan pengetahuan yang timbul dari pengalaman peserta didik. Siswa harus memperbaiki kritik secara akademis yang berkaitan dengan masalah kognitif. disamping itu, siswa harus mampu berpikir kritis dalam menghadapi masalah dalam kehidupan sehari-hari.

Seperti dikemukakan oleh bisa fisher (2008:4) berpikir kritis adalah metode berpikir mengenai hal substansi atau masalah apa saja dimana kepemilikan meningkatkan kualitas pemikirannya dengan menangani secara terampil struktur struktur yang melekat dalam pemikiran dan menerapkan standar standard intelektual padanya. Berpikir kritis menurut

Zubaidah (Hadi, 2007) adalah suatu kemampuan yang dimiliki individu untuk melihat dan mengucapkan masalah yang ditandai dengan sifat-sifat yang bakat kritis itu mempunyai rasa ingin tahu yang tinggi, imajinasi yang telah lama tertantang oleh kemajemukan, berani mengambil resiko, dan mempunyai sifat yang tak kalah adalah selalu menghargai harkat orang lain arahkan bahkan bimbingan orang lain. Kegiatan berpikir kritis memerlukan proses sehingga jika dihubungkan dengan hal tersebut maka berpikir kritis berarti proses mental yang efektif dan handal (Jansen,2011:195). Berpikir kritis menurut Wijaya (2010:72) yaitu kegiatan menganalisis ide atau gagasan ke arah yang lebih spesifik, membedakannya secara tajam, serta memilih, mengidentifikasi, mengkaji dan mengembangkannya ke arah yang lebih sempurna. Proses berpikir bagi siswa tentu memerlukan media yang dapat memfasilitasi nya salah satunya yang bisa dijadikan pedoman adalah kurikulum.

Seperti yang telah tidak ketahui bahwa indonesia telah mengalami dinamika perubahan kurikulum yang sangat cepat. Di mana hampir beberapa kali pergantian menteri beberapa kali pula perubahan kurikulum. kurikulum yang terbaru yaitu kurikulum 2013 yang merupakan kurikulum yang dikembangkan dengan pendekatan pembelajaran scientific dalam rangka menyiapkan siswa untuk memiliki keterampilan berpikir kritis. Kegiatan pembelajaran dikembangkan menjadi 5 tahap yaitu mengamati, menanya, mengeksplorasi

atau mencoba, meng asosiasi atau menyembuhkan dan mengkomunikasikan. Melalui kelima tahap pembelajaran tersebut siswa dituntut memiliki empat kompetensi sekaligus yaitu religius, sikap sosial, kompetensi pengetahuan, dan kompetensi keterampilan.

Keterampilan berpikir kritis merupakan tujuan yang hasil capai oleh peserta didik dari kegiatan pembelajaran. Sapriya (2011:87) menjelaskan bahwa pada dasarnya siswa dituntut untuk menguji suatu pendapat atau ide termasuk di dalamnya melakukan pertimbangan atau pemikiran yang dirasakan pada pendapat yang diajukan dengan mempertimbangkan pertimbangan dapat dipertanggungjawabkan. Kegiatan pembelajaran di tandai dengan kegiatan berpusat pada siswa, guru bertindak sebagai fasilitator untuk mengelola kegiatan pembelajaran. Guru diberikan alternatif pada pembelajaran itu model problem based learning metode inkuiri untuk mendukung kegiatan pembelajaran dengan pendekatan pembelajaran scientific.

### **Media Presentasi**

Media presentasi pesan atau materi yang akan disampaikan dikemas dalam sebuah komputer dan disajikan melalui perangkat alat saji proyektor. Pesan atau materi yang dikemas bisa berupa teks, gambar, animasi dan video yang di kombinasikan dalam satu kesatuan yang utuh (Daryanto, 2013:67).

Beberapa prinsip pengembangan media presentasi untuk pembelajaran, yaitu sebagai berikut:

1. Harus dikembangkan sesuai prosedur pengembangan intruksional, karena pada dasarnya media presentasi yang kita bahas di bagian ini adalah untuk keperluan pembelajaran.
2. Media presentasi berfungsi sebagai alat bantu mengajar, bukan merupakan media pembelajaran yang akan dipelajari secara mandiri oleh sasaran. Media presentasi kurang cocok digunakan sebagai bahan belajar yang bersifat pengayaan, ini berbeda dengan program multimedia interaktif. Pesan-pesan yang disajikan dalam media presentasi sebaiknya dibuat secara garis besar dan tidak detail, sebab penjelasan secara detail akan disajikan oleh penyaji.
3. Pengembang media presentasi seyogyanya mempertimbangkan atau menggunakan secara maksimal segala potensi dan karakteristik yang dimiliki oleh jenis media presentasi ini. Unsur-unsur yang perlu didayagunakan pada media ini antara lain memiliki kemampuannya untuk menampilkan teks, grafis, warna, animasi dan unsur

audio visual. Sebisa mungkin unsur-unsur tersebut dapat dimanfaatkan secara maksimal dalam media presentasi yang dibuat. Prinsip

4. kebenaran materi dan kemenarikan sajian. Materi yang disajikan harus benar substansinya dan disajikan secara menarik.

### KESIMPULAN

Dalam Paniki (2012) mengemukakan bahwa kegiatan belajar dengan menggunakan pembelajaran berbasis masalah yang menghubungkan pengalaman belajar kontribusi peserta didik untuk mengembangkan keterampilan mereka berpikir kritis.

Juga dengan menggunakan media presentasi, siswa akan dapat menggali ide serta gagasannya dengan berfikir kritis mencari keterkaitan antara materi yang di sampaikan dengan kenyataan yang ada di lingkungan sosial nya. Dengan begitu, siswa akan memiliki tingkat kepedulian akan lingkungan yang meningkat, juga mampu melihat serta menyelesaikan permasalahan yang ada di lingkungan sosialnya melalui berfikir kritis.

### DAFTAR PUSTAKA

Amri, Sofan dan Iif Khoiru Ahmadi. 2010. *Proses Pembelajaran Inovatif dan Kreatif dalam Kelas*. Prestasi Pustakaraya. Jakarta

Atmojo, Setyo Eko. 2013. Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah dalam Peningkatan Hasil Belajar Pengelolaan lingkungan. *Jurnal Kependidikan*. Vol. 43, No. 2, November 2013

Daryanto 2013, *Media Pembelajaran*, Gava  
Media. Yogyakarta

Ilah 2017. 'Pengaruh Model Pembelajaran  
Problem Based Learning dengan  
Metode Inkuiri Terhadap  
Keterampilan Berpikir Kritis Siswa',  
*Jurnal Wahana Pendidikan*, vol.4,  
No.2

Sanjaya, W 20012,'Media Komunikasi  
Pembelajaran', Kencana Prenada  
Media Group. Jakarta

Sunaryo, Yoni 2014.'Model Pembelajaran  
Berbasis Masalah Untuk  
Meningkatkan Kemampuan Berfikir  
Kritis Dan Kreatif Matematika Siswa  
SMA Di Kota Tasikmalaya', *Jurnal  
Pendidikan dan Keguruan*, vol. 1 No,  
2. Artikel 5.