

# **MENUMBUHKAN SIKAP POSITIF SISWA PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA**

**Flora Grace Putrianti**

**Trisniawati**

**Nelly Rhosyida**

**Fakultas Psikologi, Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa**

**e-mail : dgrace.p@gmail.com**

## **Abstrak**

Pembelajaran matematika yang dilaksanakan guru di kelas menjadi persoalan yang sangat menarik untuk didiskusikan. Siswa memandang matematika sebagai suatu mata pelajaran yang sangat membosankan, menyeramkan, bahkan menakutkan. Banyak siswa yang berusaha menghindari mata pelajaran tersebut. Hal ini jelas sangat berakibat buruk bagi perkembangan pendidikan matematika ke depan. Pembelajaran bermakna diharapkan dapat meningkatkan sikap positif terhadap matematika yang akhir-akhir ini sangat jarang dilakukan. Tulisan ini menguraikan tentang cara menumbuhkan sikap positif siswa terhadap pembelajaran matematika yang pada akhirnya dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

**Kata kunci:** Sikap positif, dan pembelajaran matematika

## **A. Pendahuluan**

### **1. Latar Belakang Masalah**

Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 22 Tahun 2006 menyebutkan bahwa tujuan mata pelajaran matematika sekolah adalah agar peserta didik memiliki kemampuan: memahami konsep matematika, menggunakan penalaran pada pola dan sifat, memecahkan masalah, mengkomunikasikan gagasan, dan memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan(Diknas, 2006).

Berdasarkan tujuan pembelajaran matematika tersebut, maka kemampuan yang harus dimiliki siswa dalam pembelajaran matematika

diantaranya adalah memiliki sikap positif terhadap pembelajaran matematika. Soedjadi (2004) mengemukakan bahwa pendidikan matematika memiliki dua tujuan yaitu : (a) tujuan formal yaitu memberi tekanan pada penataan nalar anak serta pembentukan pribadi anak, dan (b) tujuan material yaitu memberi tekanan pada penerapan matematika serta kemampuan memecahkan masalah matematika. Dari tujuan tersebut dapat dikatakan bahwa matematika sangat krusial untuk menumbuhkan sikap positif siswa yang berguna dalam mempelajari ilmu pengetahuan maupun dalam penerapan matematika dalam kehidupan sehari-hari.

Dikutip dari elshinta.com, pada Selasa, 17 Oktober 2017 bahwa

*Kemampuan matematika siswa Indonesia masih memprihatinkan dengan peringkat ke-63 dari 70 negara, kalah jauh dibanding Vietnam yang ada di peringkat ke-12 dan Singapura di peringkat pertama, kata Dirjen Pembelajaran dan Kemahasiswaan Kemristekdikti, Intan Ahmad. "Ini adalah tantangan besar bagi guru dan dosen matematika bagaimana membuat siswa menyukai matematika," kata Intan Ahmad saat memberi pidato kunci pada Kongres Nasional Pendidikan Matematika 2017 di Universitas Muhammadiyah Prof Dr Hamka (Uhamka) di Jakarta, Selasa (16/10). Survei Programme for International Student Assessment (PISA) yang dilakukan kepada siswa dengan usia 15 tahun pada 2015 tersebut, ujar dia, seharusnya bisa menjadi bahan evaluasi dalam mengejar ketertinggalan di bidang matematika. Sebab, lanjut dia, matematika bukan hanya bidang ilmu, tetapi juga bahasa pengikat di antara ilmu-ilmu yang dipelajari, karena semua ilmu membutuhkan matematika, bahkan di bidang seni.*

Senada dengan pidato Ahmad (2017) di atas, hasil penelitian Suryanto dan Somerset terhadap 16 SLTP pada beberapa propinsi di Indonesia juga menemukan bahwa hasil tes mata pelajaran matematika siswa sangat rendah, utamanya pada soal cerita matematika (aplikasi matematika) Zulkardi (2001).

Pembelajaran setidaknya melibatkan empat elemen yang menjadi syarat terjadi pembelajaran. Sistem Pendidikan Nasional dalam UU RI No. 20 Tahun 2003 (Depdiknas, 2003) mendefinisikan mengenai

pembelajaran yaitu, pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar.

Sejalan dengan hal tersebut di atas maka pembelajaran matematika akan berhasil jika melibatkan faktor yaitu diri siswa, lingkungan belajar, sumber belajar, dan guru. Mustaqim dan Wahib (2003) mengemukakan bahwa faktor-faktor yang memengaruhi belajar antara lain: 1. Kemauan pembawaan. 2. Kondisi fisik orang yang belajar. 3. Kondisi psikis anak. 4. Kemauan belajar. 5. Sikap terhadap guru, mata pelajaran dan pengertian mereka mengenai kemajuan mereka sendiri. 6. Bimbingan. 7. Ulangan.

Lebih lanjut Djaali (2008) menjelaskan faktor yang memengaruhi belajar antara lain: 1. Motivasi 2. Sikap 3. Minat 4. Kebiasaan belajar 5. Konsep diri.

Faktor yang akan dibahas disini adalah sikap siswa pada pembelajaran matematika. Hudoyo (2001) mengatakan bahwa interaksi antara siswa dengan materi pelajaran dapat berlangsung bila materi itu sesuai dengan perkembangan intelektual siswa dan cocok dengan struktur kognitif yang dimiliki siswa sehingga materi tersebut bermakna.

Siswa yang memiliki sikap positif terhadap matematika ditunjukkan oleh perasaan tertarik terhadap matematika, kesediaan mempelajari matematika dan kesadaran terhadap kegunaan matematika. Perasaan tertarik akan menumbuhkan minat untuk mempelajari matematika. Kesediaan untuk mempelajari matematika merupakan sikap positif siswa terhadap matematika. Adanya perhatian yang lebih terhadap matematika akan menimbulkan dorongan untuk mempelajari matematika lebih mendalam sehingga akan mudah menerima pelajaran matematika yang diberikan oleh guru sehingga akan mempengaruhi hasil belajar siswa.

Sementara itu, tidak sedikit siswa yang memandang matematika sebagai suatu mata pelajaran yang sangat membosankan, menyieramkan, bahkan menakutkan. Banyak siswa yang berusaha menghindari mata pelajaran tersebut. Hal ini jelas sangat berakibat buruk bagi perkembangan pendidikan matematika ke depan. Oleh karena itu, perlu ditumbuhkan sikap positif siswa pada pembelajaran matematika.

## 2. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas dapat dirumuskan permasalahan adalah bagaimana menumbuhkan sikap positif siswa pada pembelajaran matematika?

## 3. Tujuan Penulisan

Atas dasar permasalahan di atas, secara teoritis tujuan penulisan artikel ini adalah cara menumbuhkan sikap positif siswa pada pembelajaran matematika.

## B. Kajian teori

### 1. Pengertian Belajar

Ngalim (2007) menjelaskan mengenai pengertian belajar adalah:

- a. Belajar merupakan suatu perubahan tingkah laku, dimana perubahan itu dapat mengarah kepada tingkah laku yang lebih baik, tetapi juga ada kemungkinan mengarah kepada tingkah laku yang lebih buruk.
- b. Belajar merupakan sesuatu perubahan yang terjadi melalui latihan atau pengalaman; dalam arti perubahan-perubahan yang disebabkan oleh pertumbuhan atau kematangan tidak dianggap sebagai hasil belajar; seperti perubahan-perubahan terjadi pada diri seseorang bayi.
- c. Untuk dapat disebut belajar, maka perubahan itu harus relatif mantap; harus merupakan akhir dari pada suatu periode waktu yang panjang. Beberapa lama periode waktu itu berlangsung sulit ditentukan dengan pasti, tetapi perubahan itu hendaknya merupakan akhir dari suatu

periode yang mungkin berlangsung sehari-hari, berbulan-bulan ataupun bertahun-tahun.

- d. Tingkah laku yang mengalami perubahan karena belajar menyangkut berbagai aspek kepribadian, baik fisik maupun psikis, seperti: perubahan dalam pengertian pemecahan suatu masalah/berfikir, keterampilan kecakapan, kebiasaan, ataupun sikap.

## 2. Pengertian Pembelajaran Matematika

Pembelajaran matematika merupakan proses dimana siswa secara aktif mengkonstruksi pengetahuan matematika (Suherman, Erman, dkk. 2003).

Pembelajaran matematika adalah suatu aktivitas mental untuk memahami arti dan hubungan-hubungan serta simbol-simbol kemudian diterapkan pada situasi nyata. Belajar matematika berkaitan dengan apa dan bagaimana menggunakannya dalam membuat keputusan dalam menyelesaikan masalah (Uno, Hamzah B, 2010).

## 3. Tujuan Pembelajaran Matematika

Tujuan pembelajaran matematika yang dirumuskan oleh *National Council of Teacher of Mathematics* (2000) yaitu: (1) belajar untuk berkomunikasi (*mathematical communication*), (2) belajar untuk bernalar (*mathematical reasoning*), (3) belajar untuk memecahkan masalah (*mathematical problem solving*), (4) belajar untuk mengaitkan ide (*mathematical connections*), (5) pembentukan sikap positif terhadap matematika (*positive attitudes toward mathematics*).

## 4. Faktor-faktor yang Memengaruhi Pembelajaran Matematika

Slameto (2003) mengemukakan faktor-faktor yang memengaruhi keefektifan belajar matematika siswa adalah:

- a. Kompetensi

Finch dan Crunkilton (2004) bahwa yang dimaksud dengan kompetisi adalah penguasaan terhadap suatu tugas, keterampilan, sikap dan apresiasi yang diperlukan untuk menunjang keberhasilan.

b. Fokus pada pelajaran

Fokus adalah inti dari cara yang efektif, Groover (2005) menyebutkan perhatian merupakan aktivitas menjaga sesuatu tetap dalam pikiran yang membutuhkan kerja mental dan konsentrasi terhadap empat jenis perhatian yaitu selektif, terfokus, terbagi, dan terus-menerus.

c. Hubungan guru dengan siswa

Salah satu cara yang baik untuk menumbuhkan cara yang baik antara guru dengan siswa secara informasi ini adalah menumbuhkan proses interaksi dan komunikasi yang *humanistic*.

d. Pemberian tugas rumah

Pekerjaan rumah merupakan tugas yang diberikan pada pelajar oleh guru sekolah untuk dikerjakan di luar sekolah. Alasan pemberian PR adalah untuk meningkatkan pemahaman siswa mengenai materi-materi yang di ajarkan oleh guru.

e. Alat pelajaran

Alat pelajaran berhubungan erat dengan cara belajar siswa, karena alat pelajaran yang dipakai oleh guru pada waktu mengajar dipakai pula oleh siswa untuk menerima bahan yang di ajarkan itu. Alat pelajaran yang lengkap dan tepat akan memperlancar penerimaan bahan pelajaran yang diberikan kepada siswa

5. Pengertian Sikap

Gagne dalam (Suharyat, 2009) mengatakan bahwa sikap merupakan suatu keadaan internal (*internal state*) yang mempengaruhi pilihan tindakan individu terhadap beberapa objek, pribadi, dan peristiwa.

Azwar, Saefudin (2002), sikap adalah salah satu unsur kepribadian yang harus dimiliki seseorang untuk menentukan tindakannya dan

bertingkah laku terhadap suatu objek disertai dengan perasaan positif dan negatif. Kemudian para pakar psikologi mendefinisikan sikap adalah suatu bentuk evaluasi atau reaksi perasaan. Dan formulasi sikap itu dikaitkan sebagai afek positif dan afek negatif yang dikaitkan dengan suatu obyek psikologis. Jadi sikap itu berhubungan dengan perasaan seseorang terhadap objek bukan tindakan, dimana perasaan ada kalanya positif dan ada kalanya negatif.

#### 6. Komponen sikap

Menurut Azwar, S (2013) struktur sikap dibedakan atas tiga komponen yang saling menunjang, yaitu:

- a. Komponen kognitif merupakan representasi apa yang dipercayai oleh individu pemilik sikap, komponen kognitif berisi kepercayaan stereotype yang dimiliki individu mengenai sesuatu dapat disamakan penanganan (opini) terutama apabila menyangkut masalah isu atau problem yang kontroversial.
- b. Komponen afektif merupakan perasaan yang menyangkut aspek emosional. Aspek emosional inilah yang biasanya berakar paling dalam sebagai komponen sikap dan merupakan aspek yang paling bertahan terhadap pengaruh-pengaruh yang mungkin adalah mengubah sikap seseorang komponen afektif disamakan dengan perasaan yang dimiliki seseorang terhadap sesuatu.
- c. Komponen konatif merupakan aspek kecenderungan berperilaku tertentu sesuai dengan sikap yang dimiliki oleh seseorang. Dan berisi tendensi atau kecenderungan untuk bertindak/ bereaksi terhadap sesuatu dengan cara-cara tertentu dan berkaitan dengan objek yang dihadapinya adalah logis untuk mengharapkan bahwa sikap seseorang adalah dicerminkan dalam bentuk tendensi perilaku.

#### 7. Ciri-ciri Sikap

Menurut Purwanto (dalam Rina, 2013) ciri-ciri sikap adalah:

- a. Sikap bukan dibawa sejak lahir melainkan dibentuk atau dipelajari sepanjang perkembangan itu dalam hubungandengan objeknya. Sifat ini yang membedakannya dengan sifat motif-motif biogenis seperti lapar, haus, kebutuhan akan istirahat.
  - b. Sikap dapat berubah-ubah karena itu sikap dapat dipelajari dan sikap dapat berubah pada orang-orang bila terdapat keadaankeadaan dan syarat-syarat tertentu yang mempermudah sikap orang itu.
  - c. Sikap tidak berdiri sendiri, tetapi senantiasa mempunyai hubungan tertentu terhadap suatu objek dengan kata lain sikap itu terbentuk dipelajari atau berubah senantiasa berkenaan dengan suatu objek tertentu yang dapat dirumuskan dengan jelas.
  - d. Objek sikap itu merupakan suatu hal tertentu tetapi dapat juga merupakan kumpulan dari hal-hal tersebut.
  - e. Sikap mempunyai segi-segi motivasi dan segi-segi perasaan, sifat alamiah yang membedakan sikap dan kecakapankecakapan atau pengetahuan-pengetahuan yang dimiliki orang.
8. Faktor yang memengaruhi sikap

Azwar (2013) mengemukakan faktor-faktor yang memengaruhi sikap terhadap objek sikap antara lain:

- a. Pengalaman pribadi  
Dasar pembentukan sikap, pengalaman pribadi haruslah meninggalkan kesan yang kuat. Karena itu, sikap akan lebih mudah terbentuk apabila pengalaman pribadi tersebut terjadi dalam situasi yang melibatkan faktor emosional.
- b. Pengaruh orang lain yang dianggap penting  
Pada umumnya, individu cenderung untuk memiliki sikap yang konformis atau searah dengan sikap orang yang dianggap penting. Kecenderungan ini antara lain dimotivasi oleh keinginan untuk



berafiliasi dan keinginan untuk menghindari konflik dengan orang yang dianggap penting tersebut.

- c. Pengaruh kebudayaan Tanpa disadari kebudayaan telah menanamkan garis pengaruh sikap kita terhadap berbagai masalah. Kebudayaan telah mewarnai sikap anggota masyarakatnya, karna kebudayaanlah yang memberi corak pengalaman individu-individu masyarakat asuhannya.
- d. Media massa  
Pemberitaan surat kabar maupun radio atau media komunikasi lainnya, berita yang seharusnya faktual disampaikan secara objektif cenderung dipengaruhi oleh sikappenulisnya, akibatnya berpengaruh terhadap sikap konsumennya.
- e. Lembaga pendidikan dan lembaga agama  
Konsep moral dan ajaran dari lembaga pendidikan dan lembaga agama sangat menentukan sistem kepercayaan tidaklah mengherankan jika pada gilirannya konsep tersebut mempengaruhi sikap.
- f. Faktor emosional  
Kadang kala, suatu bentuk sikap merupakan pernyataan yang didasari emosi yang berfungsi sebagai semacam penyaluran frustrasi atau pengalihan bentuk mekanisme pertahanan ego.

### C. Pembahasan

Tujuan pendidikan matematika antara lain adalah penekanannya pada pembentukan sikap siswa. Dengan kata lain, dalam proses pembelajaran matematika perlu diperhatikan sikap positif siswa terhadap matematika. Hal ini penting mengingat sikap positif terhadap matematika berkorelasi positif dengan prestasi belajar matematika (Ruseffendi, 1988).

Peran guru di sekolah sangat dibutuhkan dalam tercapainya tujuan pembelajaran matematika serta proses belajar mengajar untuk membantu

siswa mencapai hasil belajar yang optimal. Akan tetapi siswa merasa kesulitan dalam mempelajari matematika. Kesulitan siswa dalam mempelajari dan memahami matematika terlihat dari mengkaitkan antar konsep-konsep matematika.

Sikap positif dapat ditumbuhkan dan dikembangkan melalui proses belajar. Dalam proses belajar tidak terlepas dari proses komunikasi dimana terjadi proses transfer pengetahuan dan nilai. Guru sebagai seorang komunikator sudah selayaknya dapat menyampaikan pesan (materi pelajaran) dengan baik kepada siswa dengan melalui media sebagai sarana pendukung sehingga akan terjadi *transfer of knowledge* yang baik dari guru ke siswa. Sikap merupakan hasil belajar maka dari itu kunci utama belajar sikap terletak pada proses kognisi dalam belajar siswa. Menurut Bloom, serendah apapun tingkatan proses kognisi siswa dapat mempengaruhi sikap (Utami, 1999).

Tingkatan kognisi yang rendah mungkin dapat memengaruhi sikap, tetapi sangat lemah pengaruhnya dan sikap cenderung labil. Proses kognisi yang dapat menumbuhkan dan mengembangkan sikap secara signifikan, sejalan dengan taksonomi kognisi Bloom, adalah pada taraf analisis, sintesis, dan evaluasi. Pada taraf inilah memungkinkan siswa memperoleh nilai-nilai kehidupan yang dapat menumbuhkan keyakinan yang merupakan kunci utama untuk menumbuhkan dan mengembangkan sikap.

Sikap terjadi melalui proses akomodasi dan asimilasi pengetahuan, pengalaman, dan nilai ke dalam otak siswa, seperti pendapat Piaget, sikap dijadikan menjadi referensi dalam menanggapi objek atau subjek di lingkungannya. Tidak semua informasi dapat memengaruhi sikap. Informasi yang dapat memengaruhi sikap sangat tergantung pada isi, sumber, dan media informasi yang bersangkutan.

Dilihat dari segi isi informasi, bahwa informasi yang menumbuhkan dan mengembangkan sikap adalah berisi pesan yang bersifat persuasif. Dalam pengertian, pesan yang disampaikan dalam proses komunikasi haruslah

memiliki kemampuan untuk memengaruhi keyakinan siswa, meskipun sebenarnya keyakinan tersebut akan didapat siswa sendiri melalui proses belajar.

Seperti di atas telah disebutkan, bahwa untuk dapat memberikan pesan yang persuasif kepada siswa harus dibawa pada objek telaah melalui proses penganalisaan, pensintesisan, serta penilaian, yang dilakukan siswa untuk memperoleh keyakinan. Proses akomodasi dan asimilasi pengetahuan, dan pengalaman, berlangsung sepanjang hidup manusia. Dalam proses yang panjang inilah nilai-nilai hidup didapatkan oleh manusia, yang kemungkinan besar akan dapat menumbuhkan sikap mereka terhadap subjek atau objek.

Perlu dipahami, bahwa dalam hidup belajar lebih banyak ditentukan oleh diri sendiri dari pada di bangku sekolah. Namun demikian, sudah menjadi kewajiban bagi sekolah untuk menumbuhkan sikap dasar yang bermanfaat bagi hidup siswa. Selanjutnya, di luar bangku sekolah, sikap akan dikembangkan sendiri oleh yang bersangkutan.

Sikap merupakan suatu kecenderungan seseorang untuk menerima atau menolak sesuatu, konsep, kumpulan ide, atau kelompok individu. Matematika dapat diartikan sebagai suatu konsep atau ide abstrak yang penalarannya dilakukan dengan cara deduktif aksiomatik. Hal ini dapat disikapi oleh siswa secara berbeda-beda, mungkin menerima dengan baik atau sebaliknya. Dengan demikian, sikap siswa terhadap matematika adalah kecenderungan untuk menerima atau menolak matematika.

Berkaitan dengan sikap positif siswa terhadap matematika, beberapa pendapat, antara lain Ruseffendi (1988), mengatakan bahwa anak-anak menyenangi matematika hanya pada permulaan mereka berkenalan dengan matematika yang sederhana. Makin tinggi tingkatan sekolahnya dan makin sukar matematika yang dipelajarinya akan semakin berkurang minatnya.

Menurut Begle (1979), siswa yang hampir mendekati sekolah menengah mempunyai sikap positif terhadap matematika yang secara perlahan

menurun. Siswa yang memiliki sikap positif terhadap matematika memiliki ciri antara lain terlihat sungguh-sungguh dalam belajar matematika, menyelesaikan tugas dengan baik dan tepat waktu, berpartisipasi aktif dalam diskusi, mengerjakan tugas-tugas pekerjaan rumah dengan tuntas, dan selesai pada waktunya.

#### D. Kesimpulan

Pembelajaran matematika sangat bergantung dari cara guru mengajarkan kepada siswa. Guru dapat membantu siswa memahami pelajaran matematika. Banyak cara bagi seorang guru untuk menyampaikan materi pelajaran yang akan membuat siswa merasa senang serta meningkatkan hasil belajar, diantaranya adalah dengan menggunakan strategi, metode yang tepat dan dibantu media yang mendukung kegiatan belajar mengajar.

Guru sebagai penyampai informasi sudah selayaknya dapat menumbuhkan dan mengembangkan sikap adalah berisi pesan (materi pelajaran) yang bersifat persuasif. Dalam pengertian, pesan yang disampaikan dalam proses komunikasi haruslah memiliki kemampuan untuk memengaruhi keyakinan siswa, meskipun sebenarnya keyakinan tersebut akan didapat siswa sendiri melalui proses belajar.

Pembelajaran matematika akan lebih baik jika siswa mampu mengkonstruksi melalui pengalaman yang telah mereka miliki sebelumnya. Untuk itu, keterlibatan siswa secara aktif sangat penting dalam kegiatan pembelajaran. Dalam hal ini pembelajaran matematika merupakan pembentukan pola pikir dalam penalaran suatu hubungan antara suatu konsep dengan konsep yang lainnya.

#### E. Daftar Pustaka

Azwar, Saifudin. 2002. *Sikap Manusia: Teori dan Pengukurannya*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

- Azwar, Saifuddin. 2013. *Sikap Manusia: Teori dan Pengukurannya*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Begle, E. G. 1979. *Critical Variables in Mathematics Education*. Washington D.C: The Mathematical Association of America and NCTM.
- Depdiknas. 2003. Undang-Undang RI Nomor 20, Tahun 2003, tentang Sistem Pendidikan Nasional. Jakarta: Kemdikbud.
- Depdiknas. 2006. *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 22 tahun 2006 tentang standar isi mata pelajaran matematika*.
- Djaali. 2008. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- <https://elshint.com/news/124141/2017/10/17/kemristekdikti-kemampuan-matematika-siswa-indonesia-memprihatinkan>
- Gerungan WA. 2000. *Psikologi Sosial*. Bandung: Refika Aditama.
- M. Ngalim, Purwanto. 2007. *Psikologi Pendidikan*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Mustaqim dan Wahib, Abdul. 2003. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta
- NCTM. 2000. *Principles and Standards for School Mathematics*. USA : NCTM
- Soedjadi. 2004. *Kiat Pendidikan Matematika Di Indonesia*. Jakarta : Depdiknas
- Suherman, Erman, dkk. 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: JICAUPI.
- Slameto. 2003. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Suharyat, Yayat. 2009. Hubungan Antara Sikap, Minat Dan Perilaku Manusia. *REGION*. Volume I. No. 3. September 2009. <http://ejournal-unisma.net/ojs/index.php/region/article/download/22/20>

Uno, Hamzah B. 2010. *Model Pembelajaran Menciptakan Proses Belajar Mengajar yang Kreatif dan Efektif*. Jakarta: Bumi Aksara.

Utami, Munandar.1999. *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*. Jakarta: Rineka Cipta