

MEDIA GAMBAR DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MATERI BANGUN RUANG SISWA KELAS V SD NEGERI 139/1 SUNGAI BULUH

Suci Hayati, Emelda

PGSD Universitas Negeri Jambi

Email: suci_hayati01@yahoo.com

Abstract: *Learning is an activity that is designed to make students want to learn . So that when the students have learned they will acquire intelligence or competence in accordance with what they learned. In this regard teachers as adults who assist students in learning to obtain intelligence to be proficient in designing and implement-ing learning, so that if an evaluation on learning that have been implemented in the classroom teachers will be able to see this success by paying attention to improving student learning outcomes as one a sign of success in the learning process that has conducted the teacher to their students. This paper is the result of a class action re-search on Improving Learning Outcomes Mathematic geometry for students grade V SD Negeri 139/1 Sungai Buluh by using images media*

Key Word: *images media, Improved Learning Outcomes*

Abstrak: Pembelajaran adalah suatu kegiatan yang dirancang agar siswa mau belajar. Sehingga ketika anak didik telah belajar mereka akan memperoleh kepandaian atau kompetensi yang sesuai dengan apa yang mereka pelajari. Dalam hal ini guru sebagai orang dewasa yang membantu anak didik dalam belajar untuk memperoleh kepandaian harus cakap dalam merancang dan mengimplementasikan pembelajaran tersebut, sehinga jika dilakukan evaluasi pada pembelajaran yang telah dilaksanakan di kelas guru akan dapat melihat keberhasilan tersebut dengan memperhatikan peningkatan hasil belajar siswa sebagai salah satu tanda keberhasilan dalam proses pembelajaran yang telah dilakukan guru kepada anak didiknya. Tulisan ini adalah hasil penelitian tindakan kelas mengenai Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Bangun Ruang Siswa Kelas V SD Negeri 139/1 Sungai Buluh Dengan Menggunakan Media Gambar.

Kata kunci: media gambar, peningkatan hasil belajar

PENDAHULUAN

Dalam UU No. 20/2003 sistem pendidikan nasional pasal 1 ayat 1 menyatakan bahwa Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya

untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

Dari pernyataan yang terdapat di atas diketahui bahwa pendidikan mensyaratkan

peserta didik aktif dalam proses pembelajaran, Karena itulah pembelajaran perlu dirancang dengan benar untuk mempersiapkan siswa aktif dalam proses pembelajaran. Kegiatan cenderung akan sukses jika siswa berbuat atau melakukan kegiatan yang nyata dalam kegiatan belajar, karena itulah kenapa pembelajaran dilaksanakan untuk membuat siswa aktif. Pembelajaran aktif menekankan kepada pengalaman itu menghasilkan produk atau hasil belajar, diekspresikan dalam unjuk kerja atau *performance* dan menunjang perilaku sikap dan nilai yang baik (Belen, 2007: 2010). Dalam membelajarkan matematika di SD pendidik harus menyadari bahwa dalam proses pembelajaran tidak hanya memberikan kemampuan prosedural kepada anak didik, akan tetapi kita harus membekali anak didik dengan kemampuan berpikir matematik, yang akan membantu anak didik dalam menyelesaikan masalah matematika yang dihadapi dalam hidupnya.

Pentingnya pembelajaran matematika tidak sejalan dengan motivasi siswa t dalam pembelajaran tersebut, seringkali pelajaran matematika tidak disenangi oleh siswa, pelajaran matematika seringkali dianggap sulit bagi siswa, hal ini terbukti ketika proses pembelajaran berlangsung, siswa sering merasa bosan dan tidak dapat berkonsentrasi dalam proses pembelajaran matematika, siswa ter-biasa melakukan kegiatan yang lain ketika proses pembelajaran berlangsung, sehingga kompetensi yang ingin dicapai dalam pembelajaran matematika tidak dapat tercapai dengan baik.

Agar siswa dapat mengikuti pembelajaran matematika dengan baik, guru harus bisa mengetahui gaya belajar siswa. Menurut (Chatib, 2012:75) bahwa gaya belajar adalah respons yang paling peka dalam otak sese-orang untuk menerima data atau informasi dari pemberi informasi dan lingkungannya. Informasi akan lebih cepat diterima otak jika sesuai dengan gaya belajar penerima informasi. Jika metode guru

mengajar sesuai dengan gaya belajar siswa, siswa tersebut akan memahami materi dengan baik, begitu juga dengan pembelajaran matematika. Karena itulah memahami teori tentang bagai-mana orang belajar serta kemampuan me-nerapkannya dalam pengajaran matematika merupakan persyaratan penting untuk men-ciptakan proses pembelajaran matematika yang efektif.

Heruman (2010) menjelaskan pembelajaran matematika di tingkat SD, diharapkan terjadi *reinvention* (penemuan kembali). Penemuan kembali adalah menemukan suatu cara penyelesaian secara informal dikelas, siswa harus dapat menghubungkan apa yang telah dimiliki dalam struktur berpikirnya yang berupa konsep matematika. Dengan permasalahan yang ia hadapi. Hal ini juga di-ungkapkan oleh Herman (2008) Belajar tidak lagi dipandang sebagai proses transfer penge-tahuan untuk kemudian disimpan di dalam memori siswa melalui praktek yang diulang-ulang dan penguatan. Namun, siswa harus di-arahkan agar mendekati setiap personalan/ tugas baru dengan pengetahuan yang telah ia miliki (*prior knowledge*), mengasimilasi informasi baru, dan membangun pemahaman sendiri.

Faham di atas memandang bahwa belajar sebagai suatu proses aktif dan interaktif yang dapat menghasilkan pemahaman dan pemaknaan yang pada gilirannya akan merubah pengetahuan, keterampilan, karakter, pandangan, serta tingkah laku siswa. Proses ini merupakan rangkaian kegiatan sosiokultural yang harus terefleksikan di dalam kelas. Hal ini diperkuat oleh penemuan para ahli yang disebutkan Pasiak (2008) bahwa ukuran otak dapat bertambah sejalan dengan pengayaan informasi terhadapnya. Jadi, bila ada penguatan informasi lama dan penambahan informasi baru, sel-sel otak segera berkembang membentuk hubungan-hubungan baru. Hubungan antara sel saraf, yang terjadi melalui perbanyakan sambungan *dendrit*,

akan membesarkan otak. Semakin banyak jalinan sel saraf yang terbentuk, semakin kuat dan lama informasi itu disimpan.

Ruseffendi (1991) dalam Heruman (2010) membedakan antara belajar menghafal dengan belajar bermakna. Pada belajar meng-hafal, siswa dapat belajar dengan menghafal-kan apa yang sudah diperolehnya. Sedangkan pelajaran bermakna adalah belajar memahami apa yang sudah diperolehnya, dan dikaitkan dengan keadaan lain sehingga apa yang di-pelajari lebih dapat dimengerti. Selain itu Suparno (1997) dalam Heruman (2010) me-nyatakan bahwa belajar bermakna terjadi apabila siswa mencoba menghubungkan fenomena baru kedalam struktur pengetahuan mereka dalam setiap penyelesaian masalah. Karena belajar matematika bukan hanya se-kedar menghitung akan tetapi lebih kepada kemampuan berpikir matematika. Menurut Brownell dalam dalam Reys, Suydam, Lindquist, & Smith (1998) dalam Suryadi dan Herman (2008) matematika dapat dipandang sebagai suatu sistem yang terdiri atas ide, prinsip dan proses sehingga keterkaitan antar aspek-aspek tersebut harus dibangun dengan penekanan bukan pada memori atau hapalan melainkan pada aspek penalaran atau intelegensi anak.

Menurut Herman (2012) mengingat kompetensi dan tuntutan lainnya dari kurikulum, materi dan kedalaman materi tersebut, serta keterpakaian dan manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari maka kegiatan pembelajaran bisa dikembangkan guru sesuai potensi yang ada. Tidak terlepas dari pandangan apakah matematika itu dan bagaimanakah anak belajar matematika, berikut ini adalah beberapa kiat bagaimanakah sebaiknya pembelajaran matematika dilaksanakan.

1. Mulailah dari apa yang diketahui anak, bukan dari apa yang diketahui guru

Mungkin hal biasa kalau guru beranggapan bahwa di awal pertemuan siswabelum tahu sedikit pun mengenai materi

pelajaran. Guru umumnya cenderung memulai pengajaran dari apa yang mereka ketahui, bukannya dari apa yang siswaketahui. Padahal pengalaman dan pengamatan siswasehari-hari dapat di-jadikan pijakan awal untuk mereka belajar matematika. Jika siswamemahami berdasarkan apa yang telah mereka ketahui atau berdasarkan pengalamannya, tentu saja akan lebih bermakna bagi mereka.

2. Sajikan matematika dalam suasana menyenangkan

Ditinjau dari sudut pandang psikologi pen-didikan, menyajikan matematika dalam suasana menegangkan atau menakutkan tidak menguntungkan dalam mengundang potensi intelektual siswauntuk belajar secara optimal. Suasana belajar yang baik bagi siswa memerlukan dukungan iklim yang kondusif untuk dapat berpikir kritis, kreatif, dan eksploratif sehingga siswadapat bebas berpikir dan berpendapat sesuai dengan potensinya. Rasa percaya diri pada siswa perlu ditanamkan sejak awal sebab akan berkontribusi terhadap kebiasaan berpikir dalam kegiatan belajar. Dengan demikian, suasana pembelajaran matematika harus menyenangkan bagi anak.

3. Beri siswa kesempatan sebanyak-banyaknya untuk berbicara, bekerja, dan menulis mengenai matematika

Berbicara, menulis, dan bekerja dalam bahasa dan cara mereka sehari-hari mengenai matematika bisa membantu meningkatkan pemahaman konsep-konsep abstrak matematika. Jika suatu fakta diperoleh siswamelalui bahasa dan pengalaman mereka merupakan cara yang ampuh untuk memahami konsep atau proses.

4. Gunakan bahasa yang biasa (familier bagi anak) sebagai strategi awal

Siswa akan mengalami kesulitan jika di-hadapkan langsung pada konsep-konsep matematika yang abstrak. Misalnya, daripada melatih siswa kelas tinggi untuk menghitung $1541 : 92$ dengan pembagian cara ke bawah,

akan lebih bermakna bagi siswa jika disajikan dalam cerita seperti: “Murid kelas tinggi akan berdarmawisata ke Yogyakarta yang berjarak 1541km dari Bandung. Jika bis yang mereka tumpangi rata-rata menempuh 92km setiap jamnya, perkiraan berapa jamkah mereka di perjalanan?”

5. Padukan matematika dengan pelajaran lain

Pendekatan ini sangat tepat dilakukan di sekolah dasar mengingat guru pada tingkatan sekolah ini kebanyakan masih sebagai guru kelas. Memadukan matematika dalam satu konteks dengan IPA, IPS, atau bahasa tidak mustahil dapat meningkatkan perhatian dan motivasi siswa dalam belajar matematika. Selain itu mereka dapat menyadari bahwa matematika itu bukan untuk matematika saja.

6. Manfaatkan rekayasa teknologi (kalkulator dan komputer)

Masyarakat kita masih menyangsikan akan peranan alat-alat canggih, seperti kalkulator dan komputer, dalam pembelajaran matematika. Para orang tua dan guru masih banyak yang beranggapan bahwa kalkulator akan membuat siswa bodoh, tidak mampu berhitung, dan akan menjadikan siswabergantung pada alat. Anggapan itu sama sekali tidak benar sepanjang guru mampu memanfaatkan alat-alat itu dalam kegiatan pembelajaran matematika.

7. Gunakan media pembelajaran yang mudah diperoleh dan menarik

Peranan media atau alat peraga dalam pembelajaran matematika sangat urgen, sebab melalui alat peraga siswa bisa belajar matematika dengan bantuan objek-objek nyata, merangsang melakukan percobaan dan pengamatan, dan mencoba menyingkap hal-hal baru bagi mereka.

Secara psikologis siswa sekolah dasar masih senang dengan permainan. Karenanya kita perlu menjembatani dengan peralatan-peralatan yang kongkrit. Benda-benda manipulatif membantu cara belajar mereka me-

mahami konsep-konsep yang abstrak. Berbagai media belajar digunakan untuk membantu murid memahami konsep-konsep matematika ataupun fakta-fakta, prosedur, maupun operasi dalam matematika (Turmudi, 2012: 13).

Pada proses pembelajaran matematika selain guru yang dituntut siap dalam mengajar, siswa juga dituntut siap belajar. Hal ini diperkuat oleh pendapat Hudojo (2005) yang mengatakan bahwa mengajar akan efektif bila kemampuan berfikir anak diperhatikan dan karena itu perhatian ditujukan kepada ke-siapan struktur kognitif siswa, adapun yang dimaksud dengan struktur kognitif mengacu kepada organisasi pengetahuan/pengalaman yang telah dikuasai seorang siswa yang memungkinkan siswa itu dapat menangkap ide-ide/konsep-konsep baru. Ahli ilmu-ilmu jiwa berhubungan dengan kognitif seperti (Gagne, Qusabel dan Collis) dalam Hudojo (2005) menyarankan bahwa kesiapan merupakan suatu variabel penting didalam situasi belajar.

Perhatian anak usia SD dapat dimunculkan dengan tampilan yang menarik dan baru sambil mengurangi gangguan yang tidak diperlukan. Hal ini membantu memberikan kesempatan bagi pergerakan fisik dan menjaga aktivitas berlangsung singkat untuk menjaga konsentrasi anak. anak didik juga mendapat-manfaat dari objek fisik dan tampilan visual (misalnya, mainan, gambar). Guru harus menunjukkan pengetahuan yang di-pelajari oleh siswa terkait dengan apa yang telah mereka ketahui. Anak didik harus di-dorong untuk menggunakan kerangka tulisan dan gambar untuk membantu mereka me-nyusun informasi (Scunk, 2012:649).

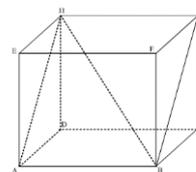
Herman (2004) mengatakan bahwa belajar tidak lagi dipandang sebagai proses transfer pengetahuan untuk kemudian disimpan di dalam memori siswa melalui praktek yang diulang-ulang dan penguatan. Namun, siswa harus diarahkan agar men-

dekati setiap persoalan/tugas baru dengan pengetahuan yang telah ia miliki (*prior knowledge*), mengasimilasi informasi baru, dan membangun pemahaman sendiri. Faham ini memandang bahwa belajar sebagai suatu proses aktif dan interaktif yang dapat menghasilkan pemahaman dan pemaknaan yang pada gilirannya akan merubah pengetahuan, keterampilan, karakter, pandangan, serta tingkah laku siswa. Proses ini merupakan rangkaian kegiatan sosio-kultural yang harus direfleksikan di dalam kelas.

Mengetahui pentingnya matematika seorang pendidik harus mengetahui cara melakukan pembelajaran matematika, menurut Suryadi dan Herman (2008) “dalam rangka mengembangkan kemampuan berpikir matematik siswa, guru dapat menggunakan pendekatan yang bervariasi mulai dari yang bersifat langsung sampai pendekatan tidak langsung. Untuk tercapainya kompetensi-kompetensi yang telah ditetapkan dalam kurikulum, guru dituntut untuk menjabarkan kegiatan belajar mengajar dalam bentuk silabus atau perencanaan mengajar dengan mempertimbangkan beberapa hal penting sebagai berikut: pengurutan kemampuan dasar menjadi pokok bahasan perlu memperhatikan aspek keterkaitan, kemampuan pemecahan masalah serta penalaran dan komunikasi merupakan kemampuan yang harus dicapai melalui kegiatan belajar matematika, peningkatan kemampuan berpikir tingkat tinggi perlu dilakukan. Model pembelajaran eksploratif diharapkan dapat membantu upaya guru mengoptimalkan proses implementasi kurikulum baru, khususnya yang berkaitan dengan pengembangan kemampuan berpikir matematika tingkat tinggi”.

Dalam pembelajaran volume kubus dan balok menggunakan media gambar menurut (Turmudi, 2012) guru akan memberikan gambar seperti di bawah ini kepada siswa. kalian akan ibu beri lembar kerja tentang pengenalan kubus dan sifat-sifatnya. Silakan kalian diskusikan.

Selanjutnya para siswa pun berdiskusi dengan kelompoknya masing-masing. Sementara itu guru berkeliling, siap membantu siswa atau kelompok siswa yang kesulitan, siap menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diajukan siswanya.



Gambar kubus

Selanjutnya guru menjelaskan bila panjang rusuk kubus ABCD.EFGH tersebut adalah s satuan panjang, maka volumenya adalah sebagai berikut. Misalkan volume kubus ABCD.EFGH, dengan panjang rusuk s , adalah V , maka

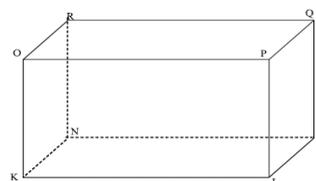
$$V = \text{luas alas} \times \text{tinggi}$$

Karena alasnya berbentuk persegi dengan sisi s , maka luas alas = $s \times s$. Dan karena tinggi kubus juga s , maka volume kubus dapat ditentukan dengan rumus berikut.

$$V = s \times s \times s$$

$$V = s^3$$

Guru menjelaskan bahwa untuk menentukan volume balok prinsipnya sama seperti ketika menentukan volume kubus, maka penentuan volume balok dengan panjang p , lebar l , dan tinggi t adalah sebagai berikut,” kemudian guru menggambar balok di papan tulis seperti berikut ini.



Gambar balok

Guru menjelaskan kepada siswa bahwa volume balok KLMN.OPQR dengan panjang balok, misal $KL = p$, lebar balok, misal $LM = l$, dan tinggi balok, misal $KO = t$ adalah sebagai berikut.

Volume balok KLMN.OPQR = Luas alas x tinggi

Volume balok KLMN.OPQR = $p \times l \times t$.

Pentingnya pengetahuan awal disebutkan oleh Chatib (2013) yang berpendapat bahwa anak didik akan berhasil dalam belajar jika prosesnya tepat. Proses disini merupakan gabungan antara materi yang menarik dan cara materi itu disampaikan yang sesuai dengan gaya belajar anak. Materi yang baik adalah materi yang menimbulkan minat anak untuk mengetahui hal baru lebih dalam, jika materi tidak menarik, biasanya akan malas belajar.

Pendapat Hudojo (2005) yang mengatakan bahwa mengajar akan efektif bila kemampuan berfikir anak diperhatikan dan karena itu perhatian ditujukan kepada kesiapan struktur kognitif siswa, adapun yang dimaksud dengan struktur kognitif mengacu kepada organisasi pengetahuan/pengalaman yang telah dikuasai seorang siswa yang memungkinkan siswa itu dapat menangkap ide-ide/ konsep-konsep baru. Materi yang baik adalah materi yang menimbulkan minat anak untuk mengetahui hal baru lebih dalam, jika materi tidak menarik, biasanya akan malas belajar.

Hal yang akan dipelajari siswa haruslah hal yang membuat mereka tertantang. Hal ini dijelaskan oleh (Hamalik, 2012:9) bahwa jika tugas dibuat menantang kepada anak didik, maka anak didik akan berusaha melakukan cara yang paling efektif. Karena itulah guru harus kreatif dalam membuat tantangan dalam setiap pembelajaran.

METODE

Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan selama tiga siklus. Setiap siklus terdiri dari empat tahapan; yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi. Dimana setiap kali siklus berakhir peneliti melakukan refleksi bersama dengan teman sejawat untuk

mendiskusikan perbaikan untuk siklus berikutnya.

Kehadiran peneliti adalah sebagai pelaksana, perencana, dan pelaksana penelitian. selama kegiatan penelitian tindakan kelas tersebut peneliti didampingi oleh teman sejawat sebagai observer dalam setiap kali pembelajaran matematika kompetensi volume bangun ruang di Sekolah Dasar Negeri 139/1 Sungai Buluh Kecamatan Muara Bulian Kabupaten Batanghari.

Subyek penelitian ini adalah siswa kelas V Sekolah Dasar Negeri 139/1 Sungai Buluh Kecamatan Bajubang Kabupaten Batanghari, yang terdiri dari 25 orang. Pertimbangan peneliti mengambil subyek penelitian tersebut, karena siswa kelas V masih kurang memahami materi volume bangun ruang.

Penelitian ini dilakukan pada tahun ajaran 2010/2011 pada kompetensi volume bangun ruang di Sekolah Dasar Negeri 139/1 Sungai Buluh Kecamatan Muara Bulian Kabupaten Batanghari.

Dalam kegiatan penelitian tindakan kelas dilakukan dengan melakukan pemeriksaan pada; 1) menentukan sisi, titik sudut, dan rusuk pada kubus dan balok, 2) menemukan rumus volume kubus dan balok, 3) siswa menggunakan rumus untuk menentukan volume kubus dan balok, 4) menghitung jumlah siswa yang hasil belajarnya meningkat pada indikator yang telah ditentukan, 5) menghitung persentase peningkatan hasil belajar pada setiap indikator.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam kegiatan penelitian tindakan kelas dilakukan dengan melakukan pemeriksaan pada; 1) menentukan sisi, titik sudut, dan rusuk pada kubus dan balok, 2) menemukan rumus volume kubus dan balok, 3)siswa menggunakan rumus untuk menentukan volume kubus dan balok, 4) menghitung jumlah siswa yang hasil belajarnya meningkat pada indikator yang telah ditentu-

kan,5)menghitung persentase peningkatan hasil belajar pada setiap indikator.

Dari penelitian yang dilakukan dalam tiga siklus ini peneliti merekapitulasi mengenai peningkatan hasil belajar siswa, agar diketahui bahwa dengan menggunakan media gambar dalam pembelajaran bangun ruang, berpengaruh terhadap hasil belajar siswa, yang akan disajikan pada tabel di bawah ini;

Tabel 1. Rekapitulasi Hasil Belajar Siswa di Setiap Siklus

Siklus	Jmlh Nilai	Rata-Rata Nilai	% Keberhasilan	Jmlh yang Tuntas
siklus I	1420	56,8	36%	9 orang
Siklus II	1504	60,16	56%	14 orang
Siklus III	1840	73,6	80%	20 orang

PENUTUP

Dari keterangan yang telah disajikan di atas dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan media gambar pada pembelajaran volume bangun ruang yang telah direncanakan untuk proses belajar oleh guru dalam setiap siklus pada penelitian tindakan kelas ini terjadi peningkatan hasil belajar siswa kelas V. Sehingga dapat disimpulkan bahwa penggunaan media yang sesuai dan tepat, dapat memberikan pengalaman belajar yang dapat meningkatkan daya ingat, konsentrasi, dan kemauan belajar pada peserta didik sehingga peserta didik ikut serta dalam pembelajaran yang telah direncanakan oleh guru. Sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

DAFTAR RUJUKAN

Belen, S. (2007). *Kompetensi, Indikator dan Penilaian Dalam Belajar Aktif KTSP*

Dasar Pemahaman dan Pengembangan. Jakarta: Bumi Aksara

Chatib, M. & Said, A. (2012). *Sekolah Anak-Anak Juara Bebasikan Kecerdasan Jamak dan Pendidikan Berkeadilan*. Bandung: Kaifa

Chatib, M. (2013). *Gurunya Manusia: Menjadikan Semua Anak Istimewa dan Semua Anak Juara*. Bandung: Kaifa

Hamalik, O. (2010). *Psikologi Belajar dan Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo

Herman, T. (2004). *Tren pembelajaran matematika pada era informasi global: [Online]*. Tersedia di <http://192.168.8.203/upi/direktori/d-fpmipa/fak.pend.matematika.dan.ipa/tatangherman/artikel/artikel18.doc> 13 [Diakses 17 Oktober 2013].

Hudojo, H. (2005). *Pengembangan kurikulum dan pembelajaran matematika*. Malang: Universitas Negeri Malang

Pasiak, Taufik. (2008). *Revolusi IQ/EQ/SQ Menyingkap Rahasia Kecerdasan Berdasarkan Al-Qurann dan Neurosains Mutakhir*. Bandung: PT Mizan Pustaka

Schunk, D. (2012). *Teori-teori pembelajaran persepektif pendidikan edisi keenam* (terjemahan Eva Hamidah & Rahmat Fajar). *Learning theories an educational perspective sixth edit-ion*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Suryadi, Didi & Herman, Tatang. (2008). *Eksplorasi Matematika Pembelajaran Pemecahan Masalah*. Karya Bandung: Duta Wahana

Turmudi. (2012). *Matematika Landasan Filosofis, Didaktis dan Pedagogis Pembelajaran Matematika untuk Siswa Sekolah Dasar*. Jakarta: Direktorat Jendral Pendidikan Islam Kementerian Agama RI

UU No.20 tahun 2003 Pasal 1 ayat 1 tentang Sistem Pendidikan Nasional.