

Pengaruh Penjualan Buku Interaktif pembelajaran Matematika Kelas VII SMP/MTs Yang Diterbitkan Oleh PT. Bumi Aksara Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada SMP/MTs Di Wilayah Jakarta Selatan

Agung Wijoyo¹, Indra Cahya Firdaus², Sofyan Mufti Presetiyo³

¹Universitas Pamulang
e-mail: ¹dosen01671@unpam.ac.id

^{2,3} Universitas Pamulang
e-mail: ²dosen01376@unpam.ac.id, ³ dosen018091@unpam.ac.id

Abstract

The administration of secondary education is a process that lasts 3 years and is in the context of implementing educational programs to achieve national education goals. In order to achieve satisfactory learning outcomes with an increasingly advanced education system and also supported by the development of multimedia technology, especially digital interactive mathematics learning books. The digital book trend will soon hit Indonesia in the next five to ten years. This trend will give a new meaning to the definition of books. Books are not only printed results, but can also be in digital form that can be read or even heard. This trend will also change the existing bookkeeping system. The purpose of this study was to determine the effect of sales of class VII interactive mathematics learning books published by Bumi Aksara on Mathematics Learning Outcomes. The methodology used in this research is survey and experiment with the analysis medium by level. The type of praise used is Two-Way Anova. Experiments were carried out in two groups / samples where each group was given a different treatment. The use of information data on sales of interactive learning books on printing can help the administration in managing book sales and making reports. In addition, the sales information data is also used as a reference to determine the Mathematics Learning Outcomes of Grade VII students at the Junior High School level

Abstrak

Penyelenggaraan pendidikan menengah merupakan suatu proses yang berlangsung selama 3 tahun dan dalam rangka melaksanakan program pendidikan untuk mencapai tujuan pendidikan nasional. Demi mencapai hasil belajar yang memuaskan tersebut dengan system pendidikan yang semakin maju dan didukung juga perkembangan teknologi multimedia, khususnya buku digital pembelajaran interaktif matematika. Tren buku digital pun segera melanda Indonesia dalam lima hingga sepuluh tahun mendatang. Tren ini memberikan makna baru atas definisi buku. Buku bukan hanya hasil cetakan saja, namun dapat pula berbentuk digital yang dapat dibaca bahkan didengar. Tren ini juga akan mengubah sistem perbukuan yang ada. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh hasil penjualan buku pembelajaran interaktif matematika kelas VII terbitan Bumi Aksara terhadap Hasil Belajar Matematika. Metodologi dalam penelitian ini yang digunakan adalah survei dan eksperimen dengan media analisis treatment by level. Jenis pengujian yang digunakan adalah Anova Dua Arah. Eksperimen dilakukan pada dua kelompok/sampel dimana masing-masing kelompok diberi perlakuan (treatment) yang berbeda. Penggunaan data Informasi Hasil Penjualan Buku pembelajaran interaktif Pada Percetakan ini dapat membantu bagian administrasi dalam mengelola penjualan buku dan pembuatan laporan-laporan. Selain itu data informasi hasil penjualan ini juga dijadikan acuan untuk mengetahui Hasil Belajar matematika siswa kelas VII pada tingkat Sekolah Menengah Pertama.

Keywords: Informasi, hasil Penjualan Buku, Buku Interaktif, Matematika, Hasil Belajar

1. PENDAHULUAN

Seiring dengan perkembangan waktu masih banyak orang beranggapan bahwa istilah pemasaran sama dengan penjualan. Padahal sejatinya penjualan adalah kegiatan tukar menukar suatu produk dari produsen kepada konsumen. Dari hal tersebut di atas ternyata pemasaran mempunyai

pengertian yang lebih luas dari penjualan, karena pada pemasaran meliputi seluruh kegiatan dari barang belum dijual atau belum diproduksi yang di dalamnya juga terdapat kegiatan penjualan itu sendiri. Landasan yang terukur pada prinsip penjualan adalah memberikan rasa puas kepada para pelaku penjualan dalam jangka panjang. Salah

satu jenis kegiatan penjualan yang dilakukan pada ruang lingkup kegiatan belajar mengajar di sekolah adalah pengadaan buku.

Buku adalah salah satu media yang digunakan dalam proses belajar mengajar di sekolah guna tercapainya tujuan pendidikan. Belajar itu sendiri memiliki makna kegiatan yang memiliki kompleksitas tinggi pada diri seseorang sepanjang hidupnya yang mengakibatkan terjalannya pola interaksi antara si pembelajar dengan lingkungannya. Dalam kenyataan pendidikan hari ini kita dapat melihat bahwa dengan pendidikan segala usaha, pengaruh, perlindungan dan bantuan kepada peserta didik dalam prosesnya tumbuh menjadi manusia dewasa. Penggunaan Buku pada proses belajar mengajar dapat menjadi salah satu sumber belajar sehingga pelaksanaan pendidikan dapat terlaksana secara maksimal. Diharapkan dengan berjalannya kegiatan belajar mengajar secara maksimal maka pendidikan dapat mengantarkan para pembelajar sebagai pelaku perubahan dan perkembangan masyarakat.

Dalam proses pembelajaran di sekolah, salah satu pembelajaran yang menjadi perhatian khusus bagi para peserta didik adalah pelajaran matematika. Karena pada pembelajaran matematika berkaitan dengan penemuan solusi yang dilakukan dengan sistematis. Pada pendidikan matematika bertujuan untuk dapat membantu para peserta didik agar dapat mendapatkan pemahaman yang lebih komprehensif tentang lingkungan sekitar. Sebenarnya matematika tidak hanya terletak pada dikuasainya seluruh pengetahuan yang berisi fakta, konsep atau prinsip. Melainkan juga merupakan penanaman pengalaman secara langsung untuk pengembangan kompetensi dari peserta didik.

Matematika sampai saat ini masih dianggap sulit oleh sebagian peserta didik di Indonesia. Karena menurut mereka matematika adalah pelajaran yang membuat bosan, menakutkan, guru matematika tidak bersahabat, dan banyak juga dari mereka beranggapan bahwa matematika tidak diperlukan dalam kehidupan sehari-hari, bersifat abstrak penuh dengan angka dan rumus yang rumit. Selain daripada itu, sistem pembelajaran, metode pembelajaran dan media pembelajaran juga menambah kesulitan dari pembelajaran matematika. Para siswa pun cenderung tidak memiliki hasrat untuk mempelajari matematika secara baik terutama pada saat soal yang diberikan oleh guru berbeda dengan contoh yang diberikan sebelumnya.

Pada dasarnya banyak hal yang mempengaruhi hasil belajar matematika siswa diantaranya kemampuan awal siswa, kualitas kemampuan gurunya, ketersediaan media dan metode pembelajaran serta intensitas yang lebih sering dalam mengerjakan pelatihan soal. Hasil belajar matematika dikatakan berhasil jika tujuan-tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan dapat dicapai oleh siswa dengan kategori baik.

Teknologi sudah menjadi sebuah keharusan yang harus dikuasai oleh setiap individu pada era global seperti sekarang ini, khususnya teknologi informasi. Sebagian pengajar dalam proses belajar mengajar sudah banyak yang menggunakan teknologi komputer sebagai bahan media presentasinya. Perangkat yang biasa digunakan untuk hal tersebut adalah Ms. PowerPoint, adapun juga penggunaan buku interaktif sebagai media pembelajaran yang menggunakan program flash sudah mulai berkembang pada dunia pendidikan. Dengan berbagai perkembangan tersebut telah terjadi perubahan paradigma metode presentasi penyajian pembelajaran dari perangkat keras ke perangkat lunak. Penggunaan buku interaktif bisa menjadi sebuah opsi yang dapat digunakan dalam proses penyampaian materi di kelas khususnya pada pelajaran matematika. Dengan bantuan buku interaktif tersebut diharapkan dapat mengurangi atau meminimalisir segala sesuatu yang menjadi sebab siswa tidak menyukai pelajaran matematika.

Media pembelajaran dapat dipandang sebagai pilihan dalam strategi pembelajaran, sebab dari perkembangan media, maka dapat disebutkan dua peranan pokok media dalam pendidikan, pertama sebagai salah satu cara pemberian pengalaman secara real dan langsung kepada siswa dalam proses pembelajaran. Kedua berfungsi sebagai bentuk yang komunikatif, menyenangkan dalam proses belajar sehingga siswa menjadi aktif memudahkan terjadinya proses belajar, baik secara perorangan atau kelompok.

Dengan demikian diharapkan bahwa buku interaktif dapat menggantikan buku konvensional dan menjadi fungsi utama media belajar sebagai sumber belajar. Proses pembelajaran dapat berjalan lebih menyenangkan dan menghasilkan nilai yang baik pada pelajaran matematika di tingkat SMP/MTs.

Berdasarkan uraian di atas, metode yang kami lakukan adalah dengan mengumpulkan data dari pihak penerbit tentang angka penjualan buku interaktif di wilayah Jakarta Selatan pada tingkat SMP/MTs khususnya di kelas VII dan mengadakan eksperimen terhadap penggunaan buku interaktif tersebut di pembelajaran matematika SMP/MTs

kelas VII. Selanjutnya peneliti akan menganalisis keterkaitan pengaruh hasil penjualan buku pembelajaran interaktif matematika kelas VII terbitan Bumi Aksara terhadap Hasil Belajar Matematika siswa SMP/MTs di wilayah Jakarta Selatan.

2. LANDASAN TEORI

2.1. Penjualan

Terjadinya suatu tukar menukar barang antar produsen ke konsumen bisa dikatakan sebagai kegiatan penjualan dan merupakan bagian dari pemasaran. Pada sekarang ini sebagian besar orang berpendapat penjualan memiliki persamaan makna dengan pemasaran, namun pada kenyataannya pemasaran memiliki cakupan yang lebih luas dibandingkan dengan penjualan. Proses pemasaran meliputi seluruh kegiatan sebelum barang diproduksi sampai pada proses kesediaan pelanggan untuk menggunakan barang tersebut. Hal seperti inilah yang menjadi perbedaan mendasar antara penjualan dan pemasaran.

Penjualan adalah proses memperkenalkan, mengajak serta mempengaruhi calon pembeli agar membeli barang yang kita tawarkan. Bagian dari rangkaian proses-proses tersebut memerlukan ilmu dan juga bagian seni dalam sebuah interaksi sosial. Senada dengan pernyataan sebelumnya dapat dikatakan bahwa penjualan dapat dikatakan aktivitas pemuasan yang dilakukan oleh sang penjual dalam memuaskan kebutuhan pembeli sehingga dapat diambil manfaat yang menguntungkan dari kedua belah pihak.

Dari definisi diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa fungsi penjualan merupakan suatu fungsi yang amat penting dari kegiatan pemasaran. Karena ada tidaknya sebuah fungsi penjualan akan mempengaruhi komponen lain dari fungsi pemasaran itu sendiri. Sehingga berhasil tidaknya suatu operasi bisnis tergantung dari besar atau tidaknya fungsi penjualan terlaksana.

Memberikan kepuasan jangka panjang kepada seluruh pihak yang terkait dalam proses transaksi jual beli merupakan sebuah falsafah dari penjualan yang dianut oleh organisasi penjualan modern saat ini. Hal tersebut terkait dengan kemampuan meramal sebuah penjualan yang ditunjukkan sebagai faktor yang sangat menentukan bagi keuangan suatu perusahaan. Proses penaksiran ini berlandaskan pada data informasi penjualan riil di masa yang lalu yang nanti akan menjadi sebuah acuan target pada penjualan di tahun berikutnya.

Kegiatan produksi sebuah produk dan

mengenalkan sampai mau digunakannya produk tersebut oleh konsumen juga merupakan pengertian lain dari penjualan. Seperti yang kita ketahui bersama suatu perusahaan menerapkan prinsip tiga tujuan pada sektor penjualan, yakni mencapai target penjualan pada volume tersebut, memperoleh keuntungan dan dapat meningkatkan pertumbuhan pada sektor tertentu.

2.2. Segmentasi Pasar

Pengertian segmentasi pasar adalah Pengelompokan pelanggan-pelanggan yang tergolong potensial pelanggan dengan karakter, respon, kebutuhan yang sama dalam membelanjakan uangnya. Proses pengelompokan tersebut biasanya ditujukan kepada kelompok pasar yang bersifat heterogen.

2.3. Sasaran Pasar

Untuk berhasil pada rencana yang diharapkan maka sebuah kegiatan pemasaran harus mengarahkan sasarannya sesuai dengan target yang dituju. Hal utama yang harus diperhatikan adalah menentukan pasar sasaran. Terdapat beberapa alternatif yang bisa dijalankan oleh suatu perusahaan dalam memilih pasar diantaranya Undifferentiated marketing, Differentiated marketing, dan hanya memusatkan pada satu area pembeli saja.

2.4. Pengertian Belajar

Belajar dapat diartikan sebagai menumbuhkembangkan pada seseorang yang terlihat pada adanya sikap baru dan interaksi terhadap lingkungan dan informasi. Setiap kegiatan pembelajaran dapat dilaksanakan sepanjang waktu, misalnya pada saat rekreasi ke museum, menonton televisi, atau bahkan informasi yang didapat dari media Online. Terhadap pengertian tersebut ciri-ciri dan tujuan belajar antara lain, kegiatan belajar harus dilaksanakan dalam keadaan sadar dan sistematis sehingga dapat menghasilkan motivasi siswa dalam belajar. Selain itu harus dapat menciptakan suasana nyaman, menarik dengan bantuan alat peraga sehingga dapat menantang siswa untuk menemukan hal baru dan dapat diterima oleh siswa baik secara fisik ataupun psikologis.

2.5. Pengertian Matematika

Matematika adalah suatu ilmu yang menjadi dasar bagi ilmu-ilmu yang lainnya, selain itu pula bisa menjadi sebuah acuan sebagai ukuran sebuah kesuksesan. Didalam matematika terdapat keterampilan tentang menghitung, bernalar dengan

mengeksplorasi tentang proses cara berpikir secara konsisten. Pada matematika banyak digunakan oleh manusia dalam kehidupan sehari-hari yang berisi bahasa simbol, melambungkan serangkaian arti yang digunakan untuk menyampaikan ide dan gagasan terhadap suatu masalah yang dihadapi dalam penentuan tingkat kepandaian seseorang. Membuat dugaan secara konsisten adalah suatu hal lain yang ditemukan dan dieksplorasi dalam matematika.

Pengertian matematika dapat juga diartikan sebagai bagian dari ilmu pengetahuan dengan prinsip menghitung dengan menggunakan bilangan dan angka yang diperoleh dengan proses bernalar. Hal ini bukan berarti bahwa ilmu yang di luar matematika didapatkan dengan tanpa hasil bernalar, tetapi ilmu lain tersebut diperoleh pada kegiatan yang mendalam tentang hasil suatu observasi atau menggunakan prinsip eksperimen selain dengan pendekatan penalaran. Hasil dari sebuah pemikiran manusia yang berkaitan dengan dengan ide, proses dan penalaran sehingga menghasilkan arti yang tidak bersifat ambigu.

Adapun dalam teori yang lainnya dapat juga diartikan bahwa matematika sebuah pola pikir yang menjelaskan dengan jelas, cermat dan akurat dengan penafsiran sebuah bahasa alamiah menggunakan simbol tertentu. Penggunaan simbol tersebut dimaksudkan untuk dapat menyampaikan informasi secara utuh dan benar.

Dari penjelasan di atas, dapat dibuat sebuah simpulan bahwa matematika ialah salah satu cabang ilmu yang terpenting untuk berpikir terampil bagaimana menghitung, berkenaan dengan bentuk dan ukuran mekanisme bernalar dengan mendahulukan pendugaan secara konsisten dan dibuktikan dengan penemuan eksplorasi. Matematika juga dijadikan dasar bagi ilmu-ilmu yang lainnya, dan bahkan bisa dijadikan sebagai salah satu acuan mengukur sebuah keberhasilan. Matematika juga adalah bahasa simbol untuk menjelaskan kumpulan makna secara terurut dari makna yang digunakan untuk mengkomunikasikan gagasan terhadap suatu masalah yang dihadapi seseorang serasi untuk menentukan tingkat kepandaian seseorang.

2.6. Pengertian Media Pembelajaran Interaktif

Media pembelajaran merupakan suatu sumber belajar berupa seperangkat alat, baik berupa

software dan hardware yang berfungsi untuk memperjelas hal-hal yang bersifat umum menjadi lebih khusus dan jelas. Karena hal tersebut proses pada kegiatan belajar mengajar dapat menggunakan alat bantu yaitu sebuah media pembelajaran.

Dari adanya perkembangan teknologi dan informasi, maka media pembelajaran mempunyai fungsi dan pokok sebagai berikut : (1) untuk memberi kesan pembelajaran secara real kepada siswa, dan juga sebagai alternatif alat bantu untuk menjelaskan (membuat lebih konkret) apa yang disampaikan guru pada proses pembelajaran, karena jika tidak menggunakan media, maka penjelasan guru bersifat abstrak. (2). sebagai media komunikasi dan hubungan antara siswa dengan media tersebut sehingga membuat pembelajaran sebagai sumber ilmu pengetahuan yang penting dalam proses belajar.

Dari penjabaran di atas dapat dibuat kesimpulan bahwa media pembelajaran adalah suatu sumber belajar berupa seperangkat alat, baik berupa software dan hardware yang berfungsi untuk memperjelas pembelajaran yang bersifat umum lebih menjadi khusus.

2.7. Kerangka Berpikir dan Hipotesis

Dalam Proses penjualan Buku interaktif pembelajaran matematika diharapkan mempunyai hubungan yang linear terhadap Hasil Belajar matematika. Penggunaan media pembelajaran buku interaktif dimaksudkan memberikan variasi pada saat proses pembelajaran yang dilakukan di rumah ataupun di sekolah memberikan manfaat kepada siswa. Dari keterangan penjelasan tersebut jadi kerangka berfikirnya adalah bahwa dengan penjualan buku interaktif matematika yang tinggi juga akan berdampak pada hasil pembelajaran matematika menjadi tinggi .

Hipotesis dari eksperimen penelitian ini diduga adalah penjualan buku interaktif matematika yang tinggi juga akan menghasilkan hasil belajar matematika yang tinggi.

3. METODE PENELITIAN

3.1 Tempat Penelitian

Tempat yang digunakan untuk melaksanakan penelitian untuk mendapatkan data hasil penjualan buku pembelajaran interaktif matematika adalah PT Bumi Aksara. Adapun Profil PT Bumi Aksara sebagai berikut: Nama Perusahaan : PT Bumi Aksara Grup. Alamat : Jl. Sawo Raya No.18 Jakarta Timur

Visi :

Melaksanakan kegiatan penerbitan buku yang berisi nilai keilmuan, spiritual, pendidikan. Menetapkan penilaian dengan standar yang tinggi pada kualitas materi dan fisik pada buku terbitan. Menyiapkan diri pada tuntutan pasar, tanggap pada perkembangan terkini dari dunia penerbitan dalam dan luar negeri. Serta menjalankan usaha dengan prinsip kejujuran, kecermatan dan disiplin.

Misi :

1. Ketuhanan: Nilai-nilai ketuhanan harus diutamakan dalam melaksanakan kegiatan dan usaha.
2. Integritas: bangun hubungan dengan integritas tinggi antar pihak di dalam dan di luar perusahaan.
3. Disiplin: tanggung jawab dan disiplin menjadi bagian yang penting dalam menjalankan usaha dan kegiatan perusahaan.
4. Komitmen pada kualitas: menerbitkan buku dengan komitmen mutu dan kualitas yang tinggi.
5. Keingintahuan: mendorong terciptanya budaya belajar di dalam perusahaan terbuka dengan perkembangan dan dunia penerbitan baik dalam maupun luar negeri

Setelah mendapatkan data dari PT Bumi Aksara tentang hasil penjualan buku interaktif matematika di wilayah Provinsi DKI Jakarta diperoleh data penjualan buku interaktif matematika di wilayah Jakarta Selatan hanya MTs Sa'adatuddarain yang sudah menggunakan buku pembelajaran interaktif matematika kelas VII. Adapun profil sekolah penelitian yaitu MTs Sa'adatuddarain, Jakarta Selatan adalah :

Nama sekolah : MTs Sa'adatuddarain Alamat : Jl. Mampang Prpt. Raya No.13, RT.13/RW.1, Tegal Parang, Kec. Mampang Prapatan., Kota Jakarta Selatan, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 12760 No. telepon : (021) 7919896 Akreditasi : Terakreditasi A NPSN : 20178247. MTs Sa'adatuddarain memiliki 9 tingkatan kelas,3 kelas untuk kelas VII,3 kelas untuk kelas VIII dan 3 kelas untuk kelas IX.Jumlah tenaga pengajar di MTs Sa'adatuddarain berjumlah 24 orang, 4 staff tata usaha,2 office boy.Dalam hal ini Penelitian yang peneliti laksanakan ditujukan pada siswa kelas VII,yaitu kelas VII-b dan kelas VII-c. Kelas VII-c diberikan perlakuan yaitu pembelajaran dengan model penggunaan media buku pembelajaran matematika interaktif sebagai kelas eksperimen sedangkan kelas VIII-b dengan model penggunaan media buku pembelajaran matematika konvensional atau juga sebagai kelas kontrol pada pokok pelajaran Bangun datar semester dua pada tahun ajaran 2018/2019.

3.2. Pengumpulan Data

a. Variabel Penelitian

Variabel penelitian dibedakan dalam dua kelompok yaitu variabel independen dan variabel dependen. Variabel independen adalah Buku pembelajaran matematika. Sedangkan variabel dependen adalah hasil belajar peserta didik dalam studi matematika dengan pokok bahasan bangun datar.

b. Sumber Data

Dalam penelitian ini sumber datanya adalah data hasil penjualan buku dari pihak PT Bumi Aksara dan selanjutnya ditentukan SMP/MTs yang menjadi objek penelitian dengan pembagian sebagai berikut:

- Dengan total peserta didik 30 orang siswa kelas VII-b
- Dengan total peserta didik 30 orang siswa kelas VII-c

c. Teknik Pengumpulan Data

Teknik Pengumpulan Data untuk mendapatkan data hasil penjualan buku dengan metode wawancara langsung dan studi pustaka di PT.Bumi Aksara. Selanjutnya, untuk Hasil belajar dilakukan dengan memberikan tes hasil belajar.

3.2. Teknik Pengambilan Sample

Untuk memperoleh data SMP/MTs yang dijadikan sebagai objek penelitian, maka kami mendapatkan data sekunder dari PT Bumi Aksara perihal sekolah mana yang sudah bekerja sama dalam bentuk pembelian buku pembelajaran interaktif matematika kelas VII. Dari data tersebut hanya didapatkan MTs Sa'adatuddarain yang sudah menggunakan buku pembelajaran interaktif dan bekerja sama dengan PT Bumi Aksara. Sehingga MTs Sa'adatuddarain dijadikan sebagai objek penelitian selanjutnya untuk mengetahui pengaruh buku tersebut terhadap hasil belajar matematika.

Setelah hal tersebut di atas, untuk mendapatkan data pada penelitian hasil belajar maka dapat dikerjakan dengan beberapa tahap, diantaranya:

1. Untuk kelompok siswa yang mendapatkan perlakuan penggunaan buku konvensional matematika, lalu diberikan soal dalam bentuk pilihan ganda sebanyak 20 soal yang sesuai dengan Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar yang telah ditentukan dan kemudian diambil penilaiannya ketika guru atau peneliti menjelaskan materi sesuai dengan Kompetensi Dasar dan indikator yang telah ditentukan.

2. Untuk kelompok siswa yang mendapatkan perlakuan penggunaan buku interaktif pembelajaran matematika dengan cara,

menjelaskan terlebih dahulu tentang materi yang akan diujikan kemudian diberikan soal dengan bentuk pilihan ganda sejumlah 20 soal yang sesuai dengan Kompetensi Dasar dan indikator yang telah ditentukan dan sama dengan perlakuan di kelompok siswa sebelumnya.

3.3. Analisis Instrumen Penelitian

a. Perhitungan Validitas Soal

Pada penelitian ini Pengujian Validitas yang digunakan adalah validitas isi atau content validity suatu rangkaian uji yang menitikberatkan pada isi yang baik apabila uji tersebut mengukur tujuan khusus tertentu yang sesuai dengan materi atau isi pelajaran yang diberikan. Dari soal-soal tersebut dinyatakan valid. Perumusan yang digunakan adalah korelasi product moment dengan angka kasar yaitu 20.

Menurut Suherman dan Sukjaya (1990 : 147) adapun interpretasi harga koefisien validitasnya adalah sebagai berikut :

0,8 < 1,00 sangat tinggi (sangat baik)

0,60 < 0,80 tinggi (baik)

0,40 < 0,60 sedang (cukup)

0,20 < 0,40 rendah (kurang)

0,00 < 0,20 sangat rendah

0,00 tidak valid

Tabel : Validitas Butir Soal Hasil Uji Coba

No	Rpbis	Rtabel	Validitas	Keterangan
1	0,38	0,36	Valid	Rendah
2	0,48	0,36	Valid	Cukup
3	0,40	0,36	Valid	Rendah
4	0,63	0,36	Valid	Tinggi
5	0,38	0,36	Valid	Rendah
6	0,44	0,36	Valid	Cukup
7	0,55	0,36	Valid	Cukup
8	0,51	0,36	Valid	Cukup
9	0,46	0,36	Valid	Cukup
10	0,62	0,36	Valid	Tinggi
11	0,36	0,36	Valid	Rendah
12	0,41	0,36	Valid	Cukup
13	0,41	0,36	Valid	Cukup
14	0,38	0,36	Valid	Rendah
15	0,48	0,36	Valid	Cukup
16	0,56	0,36	Valid	Cukup
17	0,42	0,36	Valid	Cukup
18	0,37	0,36	Valid	Rendah
19	0,48	0,36	Valid	Cukup
20	0,38	0,36	Valid	Rendah

b. Perhitungan Koefisien Reliabilitas

Koefisien rehabilitasi instrumen dapat dihitung menggunakan rumus Kuder Richardson – 20 yaitu
Dimana :

r_{11} : Reliabilitas test

st^2 : Variansi total

p : Perporsi subyek dengan nilai benar

q : Proporsi subyek dengan nilai salah

n : Banyaknya item soal

Untuk mencari variansi skor tiap-tiap item dengan menggunakan rumus st^2 :

Dimana :

x : Jumlah peserta yang menjawab benar

N : Jumlah soal

N : Jumlah peserta test

Untuk harga r_{11} yang diperoleh dengan rumus Kuder Richardson – 20 ini kita menggunakan indeks korelasi dengan :

0,800 – 1,00 = sangat tinggi

0,600 – 0,799 = tinggi

0,400 – 0,599 = rendah

0,200 – 0,399 = sangat rendah

Dari hasil perhitungan uji coba instrumen penelitian (terlampir), maka dapat dihitung besarnya reliabilitas perangkat soal sebagai berikut :

Diketahui :

-Jumlah butir soal (k) = 20

$-\sum pq = 4,06$

$-St = =$

$= = 16,88$

Sehingga :

$r_{11} =$

$= 1,052 (0,759)$

$= 0,79$

Dari hasil pengujian reliabilitas instrumen penelitian diperoleh nilai $r_{11} = 0,79$ dan $rtabel = 0,360$ pada taraf signifikan $= 5\%$ artinya perangkat soal tersebut reliabel yang termasuk klasifikasi tinggi karena $thitung > ttabel$.

c. Pengujian Taraf Kesukaran

Uji terhadap taraf kesukaran memiliki tujuan untuk menentukan soal test termasuk mudah, sedang dan sukar. Suatu taraf kesukaran dapat dinyatakan dengan sebuah indeks kesukaran, yaitu angka yang menjelaskan proporsi siswa yang menjawab benar

Dimana :

P : Indeks sukar

B : siswa jawab soal itu dengan benar

Js : Jumlah seluruh siswa peserta tes

Tabel : Hasil Perhitungan Tingkat Kesukaran Butir Soal

No	B	N	TK	Keterangan
1	21	30	0,20	M
2	24	30	0,40	M
3	26	30	0,13	M
4	25	30	0,33	M

5	16	30	0,13	SD
6	16	30	0,40	M
7	19	30	0,33	SD
8	22	30	0,40	M
9	10	30	0,40	SK
10	16	30	0,27	SD
11	16	30	0,27	SD
12	22	30	0,13	M
13	15	30	0,07	SD
14	17	30	0,47	SD
15	24	30	0,27	M
16	25	30	0,33	M
17	21	30	-0,07	M
18	11	30	0,20	SD
19	19	30	0,60	SD
20	23	30	0,20	M

M = Mudah SK = Sukar SD = Sedang
Kriteria untuk menentukan taraf kesukaran (P) :
Butir soal dengan P 0,00 – 0,30 : sukar
Butir soal dengan P 0,31 – 70 : sedang
Butir soal dengan P 0,71 – 1,00 : mudah
Dari perhitungan di atas diperoleh tingkat sukar butir soal yang bervariasi yaitu mudah, sedang dan sukar. Dari hasil perhitungan uji coba instrumen penelitian kriteria indeks kesulitan soal 11 soal kategori mudah, 8 soal kategori sedang dan 1 soal kategori sukar.

d. Daya Pembeda Butir Soal

Daya pembeda soal adalah kemampuan suatu soal untuk membedakan antara siswa yang pandai dengan yang kurang pandai.

Keterangan :

- D : Indeks daya pembeda soal
JA : Jumlah peserta tes kelompok atas
JB : Jumlah peserta tes kelompok bawah
BA : Jumlah kelompok atas yang menjawab benar
BB : Jumlah kelompok bawah yang menjawab benar
PA : Proporsi peserta kelompok atas yang menjawab benar
PB : Proporsi peserta kelompok bawah yang menjawab benar

Klasifikasi Daya Pembeda Soal (Erman Suherman, 2004:5.5) sebagai berikut :

- $DP \leq 0,00$: Sangat jelek.(SJ)
 $0,00 < DP \leq 0,20$: Jelek.(J)
 $0,20 < DP \leq 0,40$: Cukup.(C)
 $0,40 < DP \leq 0,70$: Baik.(B)
 $0,70 < DP \leq 1,00$: Sangat baik(SB)

Tabel : Daya Beda Soal Hasil Uji Coba

No	BA	BB	DP	Keterangan
1	12	9	0,20	SJ
2	15	9	0,40	CKP
3	14	12	0,13	JLK
4	15	10	0,33	CKP
5	9	7	0,13	CKP
6	11	5	0,40	CKP
7	12	7	0,33	CKP
8	14	8	0,40	CKP
9	8	2	0,40	CKP
10	10	6	0,27	CKP
11	8	8	0,00	JLK
12	12	10	0,13	JLK
13	8	7	0,07	SJ
14	12	5	0,47	B
15	14	10	0,27	CKP
16	15	10	0,33	CKP
17	10	11	0,07	SJ
18	7	4	0,20	CKP
19	14	5	0,60	B
20	13	10	0,20	JLK

e. Teknik Pengujian Hipotesis Penelitian

Pengujian hipotesis penelitian dengan rumus hipotesis statistik di atas dengan derajat kebebasan $V = NA + Nb - 2$ dengan taraf $\alpha = 0,05$ menggunakan uji perbedaan 2 rata-rata dengan uji $t(t - test)$ yang rumusnya sebagai berikut :

Dimana :

- : Rata-rata hasil belajar siswa VII-c
: Rata-rata hasil belajar siswa VII-b
SA2 : Varians kelompok VII-c
SB2 : Varians kelompok VII-c
NA : Jumlah siswa kelas VII-b
NB : Jumlah siswa kelas VII-b
t : Hasil Hitung t

a) Hipotesis Statistik

Berdasarkan hipotesis penelitian maka dirumuskan hipotesis statistik sebagai berikut :

- $H_0 : \mu_1 = \mu_2$
 $H_1 : \mu_1 > \mu_2$

Dimana :

- H_0 : Hipotesis yang akan diuji kebenarannya
 H_1 : Hipotesis alternatif
 α_1 : Rata-rata hasil belajar siswa VII-b
 α_2 : Rata-rata hasil belajar siswa VII-c

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari data hasil belajar kelompok siswa yang diberi buku pembelajaran konvensional, diperoleh nilai sebagai berikut:

Tabel : Analisis hasil Belajar Kelompok Kontrol

No	No.Subyek	Nilai(X)	X2
1	K-1	50	2500
2	K-2	60	3600
3	K-3	70	4900
4	K-4	60	3600
5	K-5	55	3025
6	K-6	65	4225
7	K-7	60	3600
8	K-8	50	2500
9	K-9	65	4225
10	K-10	65	4225
11	K-11	65	4225
12	K-12	65	4225
13	K-13	45	2025
14	K-14	55	3025
15	K-15	60	3600
16	K-16	80	6400
17	K-17	60	3600
18	K-18	50	2500
19	K-19	60	3600
20	K-20	55	3025
21	K-21	75	5625
22	K-22	55	3025
23	K-23	35	1225
24	K-24	55	3025
25	K-25	55	3025
26	K-26	60	3600
27	K-27	45	2025
28	K-28	65	4225
29	K-29	50	2500
30	K-30	75	5625

$$\sum \quad 1.765 \quad 10.6525$$

Dari tabel diperoleh : $\sum xa = 1765$
 $\sum xa^2 = 106525$
 $n = 30$

Tabel 7 : Distribusi Frekuensi Nilai Hasil Belajar Kelompok kontrol

No	Kelas Interval	Titik Tengah (X)	Fabs	F.X	Frel (%)
1	35-42	38,5	1	38,5	3,3
2	43-50	46,5	6	279,0	20,0
3	51-58	54,5	6	327,0	20,0
4	59-66	62,5	13	812,5	43,3
5	67-74	70,5	1	70,5	3,3
6	75-82	78,5	3	235,5	10,0
	\sum	351	30	1763,0	100,0

Kurang atau kumulatif :

Nilai	Fkum	Fkum (%)
Kurang atau 35	0	0
Kurang atau 43	1	3,3
Kurang atau 51	7	23,3
Kurang atau 59	13	43,3
Kurang atau 67	26	86,7
Kurang atau 75	27	90,0
Kurang atau 83	30	100,0

kumulatif atau lebih :

Nilai	Fkum	Fkum (%)
35 atau lebih	30	100,0
43 atau lebih	29	96,7
51 atau lebih	23	76,7
59 atau lebih	17	56,7
67 atau lebih	4	13,3
75 atau lebih	3	10,0
83 atau lebih	0	0,0

Berdasarkan tabel tentang hasil belajar kelompok siswa yang diberi Buku Pembelajaran Interkatif Matematika diperoleh nilai sebagai berikut :

Tabel 8 : Analisa hasil belajar kelompok eksperimen

NO	NO.SUBJEK	NILAI (X)	X2
1	E-1	85	7225
2	E-2	75	5625
3	E-3	75	5625
4	E-4	70	4900
5	E-5	80	6400
6	E-6	85	7225
7	E-7	70	4900
8	E-8	75	5625
9	E-9	80	6400
10	E-10	85	7225
11	E-11	70	4900
12	E-12	75	5625
13	E-13	75	5625
14	E-14	70	4900
15	E-15	70	4900
16	E-16	70	4900
17	E-17	80	6400
18	E-18	85	7225
19	E-19	85	7225
20	E-20	75	5625
21	E-21	75	5625
22	E-22	85	7225
23	E-23	85	7225
24	E-24	75	5625
25	E-25	65	4225
26	E-26	75	5625
27	E-27	80	6400
28	E-28	85	7225

29	E-29	80	6400
30	E-30	80	6400
Σ		2320	180450

Dari tabel diperoleh : $\Sigma xb = 2320$
 $\Sigma xb^2 = 180450$
 $n = 30$

Perhitungan pembuatan daftar distribusi frekuensi, modus, median, rata – rata hitung, standar deviasi dan varians.

a. Rentang ialah data terbesar dikurangi data terkecil.

$$R = X_{\text{besar}} - X_{\text{kecil}} = 85 - 65 = 20$$

b. Banyak kelas interval

$$K = 1 + 3,3 \log 30 = 1 + 3,3 \log 30 = 1 + 4,87 = 5,87 = 6$$

c. Panjang interval kelas

$$P = R/K = 20/6 = 3,3 = 4$$

Tabel 9 : Distribusi Frekuensi Nilai Hasil Belajar Kelompok kelas Eksperimen

No	Kelas Interval	Titik Tengah (X)	Fabs	F.X	Frel (%)
1	65-68	66,5	1	66,5	3,3
2	69-72	70,5	6	423,0	20,0
3	73-76	74,5	9	670,5	30,0
4	77-80	78,5	6	471,0	20,0
5	81-84	82,5	0	0,0	0,0
6	85-88	86,5	8	692,0	26,7
TOTAL		30	2323,0	100,0	

Kurang atau kumulatif :

Nilai	Fkum	Fkum (%)
Kurang atau 65	0	0,00
Kurang atau 69	1	3,33
Kurang atau 73	5	16,67
Kurang atau 77	17	56,67
Kurang atau 81	22	73,33
Kurang atau 85	22	73,33
Kurang atau 89	30	100,00

Kumulatif atau Lebih :

Nilai	Fkum	Fkum (%)
65 atau lebih	30	100,0
69 atau lebih	29	96,7
73 atau lebih	23	76,7
77 atau lebih	14	46,7

81 atau lebih	8	26,7
85 atau lebih	8	26,7
89 atau lebih	0	0,0

d. Modus didapat dengan rumus :

$$Mo = Tb + P \left(\frac{s_1}{s_1 + s_2} \right)$$

Dari tabel distribusi frekuensi didapat :

$$Tb = 72,5 \quad b_1 = 3 \quad b_2 = 3$$

$$P = 4$$

Sehingga :

$$Mo = 72,5 + 4 = 72,5 + 2 = 74,5$$

e. Median didapat dengan rumus :

$$Me = Tb + P \left(\frac{\frac{1}{2n} - F_{kum}}{f} \right)$$

Dari tabel distribusi frekuensi didapat :

$$Tb = 72,5 \quad P = 4 \quad n = 30$$

$$F = 7 \quad f = 9$$

Sehingga :

$$Me = 72,5 + 4 = 72,5 + 3,5 = 76,0$$

f. Rata – rata hitung

$$= 77,43$$

g. Varians

No	Kelas Interval	Titik Tengah (X)	Fabs	F.X	Xi ²	Fi.Xi ²
1	65-68	66,5	1	66,5	4422,25	4422,25
2	69-72	70,5	6	423,0	4970,25	2982,15
3	73-76	74,5	9	670,5	5550,25	4995,225
4	77-80	78,5	6	471,0	6162,25	3697,35
5	81-84	82,5	0	0,0	6806,25	0
6	85-88	86,5	8	692,0	7482,25	5985,8
TOTAL		30	2323,0	3539,5	181027,5	

$$Sa^2 = 39,65$$

h. Simpangan baku (S)

$$S = 6,30$$

Untuk Uji Homogenitas digunakan Uji Barlett dengan rumus statistik Chi-Kuadrat, $dk = n - 1$. Dari daftar (table) tersebut dihitung harga-harga yang diperlukan varians gabungan dari semua sampel.

$$S^2 = \frac{\Sigma(n_i - 1)S_i^2}{\Sigma(n_i - 1)}$$

Harga satuan B dengan rumus

$$B = (\log S^2) \sum (n_i - 1)$$

Untuk Uji Barlett digunakan statistik Chi-Kuadrat :

$$X^2 = (\ln 10) \{B - \sum (n_i - 1)(\log S_i^2)\}$$

Jika taraf $\alpha = 0,05$ dari daftar distribusi Chi Kuadrat dk = 5 didapat $X^2_{0,95}(5) = 11,1$ ternyata dari X^2 hitung lebih kecil X^2 tabel sehingga $H_0 = \sigma_1^2 = \sigma_2^2 = \dots = \sigma_k^2$ diterima dalam taraf nyata $\alpha = 0,05$ jadi data tersebut homogen.

Jika taraf $\alpha = 0,05$ dari daftar distribusi Chi Kuadrat dk = 5 didapat $X^2_{0,95}(5) = 11,1$ ternyata dari X^2 hitung lebih kecil X^2 tabel sehingga $H_0 = \sigma_1^2 = \sigma_2^2 = \dots = \sigma_k^2$ diterima dalam taraf nyata $\alpha = 0,05$ jadi data tersebut homogen

Pengujian Hipotesis Penelitian

Pengujian hipotesis dikerjakan dengan menggunakan prinsip uji kesamaan dua rata – rata. Sesuai dengan hipotesis yang diajukan maka pengujian ini merupakan uji kesamaan dua rata – rata satu pihak. Untuk menguji hipotesis nol yang menyatakan tidak ada perbedaan hasil belajar antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol digunakan uji t.

Perhitungan dan pengujian hipotesis penelitian :

1. Hipotesis

$$H_0 : \mu_1 \leq \mu_2$$

$$H_1 : \mu_1 > \mu_2$$

Dengan keterangan :

μ_1 : Rataan hasil belajar matematika kelompok eksperimen

μ_2 : Rataan hasil belajar matematika kelompok control

1. Menentukan harga t_{hitung}

Untuk pengujian hipotesis selisih rata – rata antara kelompok A dan kelompok B menggunakan rumus :

$$t = \frac{Xa - Xb}{S \sqrt{\frac{1}{n_a} + \frac{1}{n_b}}} \text{ dengan } S = \sqrt{\frac{(n_a - 1)Sa^2 + (n_b - 1)Sb^2}{n_a + n_b - 2}}$$

Dari analisis data didapat :

$$Sa^2 = 39,65 \quad Sb^2 = 100,34$$

$$\bar{X}_a = 77,43 \quad \bar{X}_b = 58,76$$

Maka :

$$S = \sqrt{\frac{(29)77,43 + (29)100,34}{30 + 30 - 2}}$$

$$= \sqrt{\frac{2245,47 + 2909,86}{58}}$$

$$= \sqrt{88,885}$$

$$= 9,42$$

Sehingga :

$$t = \frac{77,43 - 58,76}{9,42 \sqrt{\frac{1}{30} + \frac{1}{30}}}$$

$$= \frac{18,67}{2,43}$$

$$= 7,68$$

2. Menentukan harga $t_{tabel} (t_{1-\alpha (n_1+n_2-2)})$

Pengujian satu pihak yang digunakan sebagai tipe pengujian, dengan $\alpha = 0,05$ dan $dk = n_a + n_b - 2$, jadi $dk = 20 + 20 - 2$, Dari tabel distribusi t didapat harga $t_{0,95}(60) = 1,67$

3. Kriteria pengujian

Tolak H_0 jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ dan terima untuk kriteria lainnya.

Interpretasi hasil Penelitian

Dari hasil perhitungan diperoleh data nilai rata – rata hasil belajar matematika siswa yang diberi Buku Interkatif Matematika yakni $\bar{X} = 77,43$ dan rata – rata hasil belajar matematika siswa yang diberi buku pembelajaran konvensional matematika yakni $\bar{X} = 58,76$. Dari hasil perhitungan dapat dilihat bahwa rata – rata hasil belajar matematika siswa yang diberi Buku Pembelajaran Interkatif Matematika lebih tinggi daripada nilai rata – rata hasil belajar matematika kelompok siswa yang diberi buku pembelajaran konvensional matematika.

Dari hasil perhitungan dapat disimpulkan bahwa rata – rata hasil belajar matematika kelompok siswa yang diberi Buku Pembelajaran Interkatif Matematika lebih tinggi dari pada rata – rata hasil belajar matematika kelompok siswa yang diberi buku pembelajaran konvensional matematika. Dengan demikian dapat diartikan bahwa ada perbedaan hasil belajar matematika bukan secara kebetulan, tetapi hal ini dikarenakan adanya perlakuan yang berbeda antara dua kelompok tersebut.

Berdasarkan pengujian hipotesis statistik diperoleh nilai $t_{hitung} = 7,68$ dan $t_{tabel} = 1,68$ pada taraf signifikan 5 %, yang berarti nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$. Hasil tersebut menunjukkan bahwa H_0

ditolak dan H_1 diterima. Dengan diterimanya H_1 , hal ini berarti telah membuktikan kebenaran dari hipotesis dengan demikian pemberian Buku Pembelajaran Interaktif Matematika terhadap hasil belajar matematika.

Berdasarkan hal tersebut di atas dapat ditarik sebuah kesimpulan bahwa dengan adanya penggunaan Buku Pembelajaran Interaktif Matematika dalam proses kegiatan belajar mengajar dapat berpengaruh positif terhadap hasil belajar matematika siswa pokok bahasan bangun datar, dengan kata lain penggunaan Buku Pembelajaran Interaktif Matematika berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa di sekolah menengah pertama (SMP/Mts).

Berdasarkan pembahasan diatas, maka penjualan buku interaktif matematika dengan kategori tinggi memiliki pengaruh yang positif pada hasil belajar matematika siswa kelas VII di MTs Sa'adatuddarain, Jakarta Selatan.

4. Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan uraian dari hasil penelitian yang diperoleh, penulis dapat menyimpulkan bahwa ada pengaruh penjualan buku pembelajaran interaktif terbitan PT. Bumi Aksara terhadap hasil belajar matematika pada SMP/Mts di wilayah Jakarta Selatan. Hal ini dapat dilihat dari :

1. Penjualan buku pembelajaran interaktif terbitan Bumi Aksara di wilayah Jakarta Selatan menunjukkan bahwa hanya ada satu sekolah yang bekerja sama dalam pembelian dan penggunaan buku interaktif yakni MTs Sa'adatuddarain dan sekolah tersebut menggunakan buku tersebut pada kelas VII.
2. Analisis data nilai hasil belajar matematika kelompok siswa menggunakan media penggunaan buku matematika konvensional diperoleh nilai tertinggi 80 dan nilai terendah 35 dengan rata – rata sebesar $\bar{X} = 56,76$; Modus (Mo) = 61,44 ; Median (Me) = 60,00 ; Simpangan baku (S) = 10,01 dan Varians (V) = 100,34 maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika kelompok siswa yang menggunakan media penggunaan buku matematika konvensional tergolong kurang memuaskan.
3. Analisis data nilai hasil pembelajaran mata pelajaran matematika kelompok siswa yang diberi media buku pembelajaran interaktif diperoleh nilai

tertinggi 85 dan nilai terendah 65 dengan rata – rata sebesar $\bar{X} = 77,43$; Modus (Mo) = 74,5 ; Median (Me) = 76,0 ; Simpangan baku (S) = 6,30 dan Varians (V) = 39,65. Maka penulis dapat menyimpulkan bahwa hasil belajar matematika kelompok siswa yang menggunakan media buku pembelajaran interaktif tergolong memuaskan.

4. Pada hasil uji data dengan uji t didapat nilai $t_{hitung} = 7,68 > t_{tabel} = 1,67$. Dengan ditolaknya H_0 dan diterimanya H_1 , hal ini berarti terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar matematika siswa yang diberi media buku pembelajaran interaktif dengan siswa yang menggunakan media buku matematika konvensional. Dengan demikian nilai rata-rata hasil belajar matematika kelompok siswa yang diberi media buku interaktif pembelajaran matematika lebih tinggi secara signifikan daripada nilai rata-rata hasil belajar matematika kelompok siswa yang diberi media buku matematika konvensional atau dengan kata lain penggunaan media buku pembelajaran interaktif mempunyai pengaruh dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa MTs Sa'adatuddarain, Jakarta Selatan.

Penggunaan media buku pembelajaran interaktif merupakan salah satu cara yang dapat menumbuhkan kemampuan berpikir, motivasi dan kreativitas belajar siswa. Dengan kemampuan berpikir, motivasi dan kreativitas belajar yang tinggi akan dihasilkan hasil belajar yang lebih baik.

Kemampuan guru dalam menyampaikan materi pelajaran adalah salah satu faktor yang tidak kalah pentingnya dibandingkan faktor media pembelajaran. Selain itu dalam memilih dan menggunakan metode mengajar yang tepat harus sesuai dengan tingkat kesukaran pada standar kompetensi di mapel tersebut dan disertai dengan upaya menumbuhkan motivasi belajar dan kreativitas siswa dalam belajar.

5. KESIMPULAN

Dari simpulan hasil penelitian ini, maka timbul implikasi bahwa penggunaan media buku pembelajaran interaktif mempunyai pengaruh meningkatkan nilai matematika. Berdasarkan hal tersebut hendaknya para guru dalam pelajaran

matematika hendaknya harus terus berkerja keras dan mengupayakan penggunaan media pembelajaran yang tepat sasaran dan bervariasi dalam memberikan pelajaran kepada siswa.

Dalam membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) guru harus menempatkan alokasi waktu untuk dapat menentukan waktu yang tepat dalam memberikan tugas atau ulangan baik dalam waktu sebelum materi diajarkan atau sesudah materi diajarkan sehingga akan menimbulkan hasil yang positif pada hasil belajar siswa

REFERENSI

- Anna,dkk. 2012. Detik Detik Ujian nasional Matematika Untuk SMK. Klaten ; 2012
- Djaali, H. 2008. Psikologi Pendidikan. Jakarta : PT Bumi Aksara.
- Jihad, Asep dan Abdul haris. 2008. Evaluasi Pembelajaran. Yogyakarta: Multi Pressindo
- Safari. 2008. Analisis Butir Soal Tes dan Non Tes. Jakarta : CV Purnama.
- Soemanto, Wasty. 2006. Psikologi Pendidikan. Jakarta : PT Rineka Cipta.
- Soerjani, Mohamad., 2005. Pembangunan dan Lingkungan, Jakarta: IPPL, 1997
- Stoltz. Paul G., 1997. Adversity Quotient, Turning Obstacles into Opportunities, Wiley, New York.
- Sudjana. 2006. Metode Statistika. Bandung : Tarsito.
- Sukino.2006.Matematika untuk SMA kelas XI.Jakarta : Erlangga
- Sundjoyo,dkk.2013. Aplikasi SPSS untuk Smart Riset. Bandung : Alfabeta
- Supardi, 2012, Aplikasi Statistika Dalam penelitian. Jakarta : Ufuk Edu
- Suparman Ibrahim Abdullah, 2012, Aplikasi Komputer Dalam Penyusunan Karya Ilmiah (SPSS, Minitab, Isrel). Jakarta : PT. Pustaka Mandiri.
- Syah, Muhibbin, 2004, Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru. Bandung : Remaja Rosdakarya.
- Wienardi, Achmad, 2008 Lingkungan Sosio-kultur Indonesia Pasca Reformasi, Artikel di harian Kompas Jakarta tanggal 2 Maret 2008