

---

## PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS III SDI FATUKOA TENTANG PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN PECAHAN MELALUI PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD BERBANTUAN MEDIA BLOK PECAHAN

**Adam Bol Nifu Benu<sup>1</sup>**  
**Damianus Dao Samo<sup>2</sup>**  
**Olivia Mariana Cardoso<sup>3</sup>**

<sup>1,2</sup>Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, FKIP Undana

<sup>3</sup>Prodi Pendidikan Matematika, FKIP Undana

E-mail: [adambenu87@gmail.com](mailto:adambenu87@gmail.com)

**Abstract:** This study aims to improve the learning outcomes of class III A SD Inpres Fatukoa in the material of adding and subtracting fractions using the STAD-type cooperative learning model with the help of fractional block media. The subjects in this study amounted to 31 students. This study used classroom action research which consisted of four stages, namely planning, implementing, observing, and reflecting. Data collection techniques used are observation, tests, and data analysis techniques used are descriptive and qualitative. The results of the data analysis showed that the results of teacher activities in the first cycle obtained an average value of 78.57% and in the second cycle, it increased to 92.85%. Then the results of observing student activity in the first cycle obtained a class success score of 72.04 and in the second cycle, it increased to 87.81. Meanwhile, student learning outcomes in cycle I obtained an average class score of 74.36 with a completeness percentage of 64.51% and in cycle II it became 85.94 with a completeness percentage of 90.31%. So it can be concluded that the use of the STAD-type cooperative learning model with the help of fractional block media can improve student learning outcomes

**Keywords:** *cooperative Model STAD type, fractional blocks, and learning outcomes.*

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan untuk peningkatan hasil belajar siswa kelas III A SD Inpres Fatukoa pada materi penjumlahan dan pengurangan pecahan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan bantuan media blok pecahan. Subjek dalam penelitian ini berjumlah 31 orang siswa. Penelitian ini menggunakan penelitian tindakan kelas yang terdiri dari empat tahap yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu observasi, tes dan teknik analisis data yang digunakan yaitu deskriptif kualitatif. Dari hasil analisis data menunjukkan bahwa hasil aktivitas guru pada siklus I memperoleh nilai rata-rata 78,57% dan pada siklus II meningkat menjadi 92,85%. Kemudian hasil observasi aktivitas siswa pada siklus I memperoleh nilai keberhasilan kelas sebesar 72,04 dan pada siklus II meningkat menjadi 87,81. Sedangkan, hasil belajar siswa pada siklus I memperoleh rata-rata nilai kelas sebesar 74,36 dengan presentase ketuntasan sebesar 64,51% dan pada siklus II menjadi 85,94 dengan presentase ketuntasan 90,31%. Maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan bantuan media blok pecahan dapat meningkatkan hasil belajar siswa

**Kata kunci:** *Model Kooperatif tipe STAD, Blok pecahan dan Hasil belajar*

## PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu ilmu pengetahuan yang memiliki peranan yang sangat penting dalam bidang pendidikan, teknologi dan kehidupan sehari-hari di masyarakat. Menurut Hudoyono (dalam Aisyah dkk, 2007) matematika berkenaan dengan ide-ide atau gagasan-gagasan, aturan-aturan, hubungan-hubungan yang telah diatur secara logis sehingga matematika berkaitan dengan konsep-konsep yang abstrak. Guru pada saat ini dianggap sebagai faktor penting dalam perkembangan pendidikan bagi peserta didik. Menurut Setyono (2007) pembelajaran matematika pada anak terutama pada anak usia dini sangat berpengaruh terhadap keseluruhan proses belajar di tahun-tahun berikutnya.

Tujuan pembelajaran matematika di sekolah dasar yaitu siswa tidak sekedar memiliki kemampuan berhitung saja tetapi siswa memiliki kemampuan memahami konsep matematika dengan menggunakan penalaran, memecahkan masalah, mengkomunikasi gagasan dengan simbol, tabel, dan diagram untuk memperjelas keadaan atau masalah serta memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas III, diketahui bahwa siswa kelas III A SD Inpres Fatukoa mengalami kesulitan dalam memahami konsep dan operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan. Hal ini dapat dilihat dari banyaknya siswa kelas III SD Inpres Fatukoa yang dari berjumlah 31 siswa hanya 13 siswa yang mencapai nilai KKM. Sebagai contoh, penjumlahan  $\frac{3}{8} + \frac{4}{8} = \frac{3+4}{8} = \frac{7}{8}$  tetapi banyak siswa salah mengerjakannya dengan menjumlahkan penyebutnya juga menjadi  $\frac{3}{8} + \frac{4}{8} = \frac{3+4}{8+8} = \frac{7}{16}$ . Hal ini dikarenakan guru masih menggunakan model pembelajaran yang konvensional dan belum menggunakan media yang sesuai sehingga siswa cepat merasa bosan, jenuh dan tidak antusias dalam mengikuti pembelajaran.

Salah satu inovasi yang bisa digunakan agar siswa dapat memahami materi penjumlahan dan pengurangan pecahan yaitu dengan menggunakan model pembelajaran Kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) dengan berbantuan media pembelajaran blok pecahan. Esminto (dalam Isrok'atun, 2018) menyatakan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe STAD merupakan model pembelajaran yang menekankan pada aktivitas dan interaksi antar siswa untuk saling memotivasi dan saling membantu dalam menguasai materi pelajaran guna mencapai prestasi yang maksimal. Hal ini juga didukung oleh pendapat Slavin (Rusman, 2017) model pembelajaran kooperatif tipe STAD adalah model pembelajaran yang sangat mudah diadaptasi dan telah digunakan dalam matematika, IPA, IPS, bahasa Inggris, teknik dan banyak subjek lainnya serta pada tingkat sekolah dasar sampai perguruan tinggi.

Model pembelajaran kooperatif tipe STAD adalah model pembelajaran yang paling tepat untuk mengajarkan materi-materi pelajaran ilmu pasti seperti perhitungan dan penerapan matematika. Model pembelajaran kooperatif tipe STAD berfokus pada kegiatan dan interaksi antar

siswa agar saling termotivasi dan membantu satu sama lainnya untuk memahami materi pelajaran guna memperoleh hasil belajar yang maksimal. Dalam pelaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD ini siswa akan melewati enam tahapan pembelajaran yaitu penyampaian tujuan pembelajaran, pembagian kelompok belajar yang heterogen, presentasi dari guru, kegiatan belajar dalam kelompok, kuis dan penghargaan prestasi kelompok.

Menurut pandangan Brunner (dalam Priatna, 2019) “perkembangan kognitif seseorang terjadi melalui tiga tahap salah satunya adalah tahap enaktif yaitu suatu tahap pembelajaran ketika materi pembelajaran yang bersifat abstrak dipelajari siswa dengan menggunakan benda-benda konkret”. Dengan penggunaan media blok pecahan dalam pembelajaran dapat membantu siswa dalam pemahaman konsep dan menyelesaikan operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan. Gerlach dan Ely (dalam Nurfadhilla dkk, 2021) mengatakan bahwa media apabila dipahami secara garis besar adalah materi atau kejadian maupun manusia sebagai media yang membangun kondisi yang membuat siswa mampu memperoleh pengetahuan, keterampilan dan sikap.

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis terdorong untuk melakukan penelitian tentang “Peningkatan hasil belajar siswa kelas III A SD Inpres Fatukoa pada materi penjumlahan dan pengurangan pecahan melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan bantuan media blok pecahan.”.

## **METODE**

Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas. Menurut Daryanto (2014) penelitian tindakan kelas adalah penelitian yang dilakukan oleh guru di dalam kelas melalui refleksi diri dengan tujuan untuk memperbaiki kualitas proses pembelajaran di dalam kelas. Sedangkan menurut Zainal Aqib, dkk. (2017) mengemukakan bahwa PTK (*Classroom Action Research*) adalah penelitian yang dilakukan oleh guru di kelas (sekolah) tempat ia mengajar dengan tekanan pada penyempurnaan atau peningkatan proses dan praksis pembelajaran. Penelitian ini menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan media blok pecahan, dengan jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif deskriptif.

Penelitian dilaksanakan di SD Inpres Fatukoa tahun ajaran 2022/2023. Subjek yang dipilih dalam penelitian ini adalah siswa kelas III A SD Inpres Fatukoa dengan jumlah 31 orang siswa. Selain itu guru dan teman sejawat menjadi observer dalam proses penilaian penelitian pada pelaksanaan persiklus. Instrumen penilaian yang digunakan yaitu teknik observasi dan tes hasil belajar.

**Tabel 1. Parameter Penelitian**

Pencapaian Tujuan Pembelajaran	Kualifikasi	Tingkat Keberhasilan
81 – 100	Baik Sekali (BS)	Berhasil
61 – 80	Baik (B)	Berhasil
41 – 60	Cukup (C)	Berhasil
1 – 40	Kurang (K)	Belum Berhasil

Sumber: Aqib, dkk. (2011)

Berdasarkan pada tabel parameter tersebut maka penelitian ini dikatakan selesai atau berhasil apabila hasil belajar siswa yang tuntas mencapai 80%.

## HASIL

Berdasarkan data yang diperoleh terjadi peningkatan hasil observasi aktivitas guru dan siswa serta hasil belajar siswa kelas III A mulai Pra Siklus, Siklus I hingga siklus II.

Berikut ini hasil observasi aktivitas guru Siklus I dan Siklus I:\

**Tabel 2 Hasil Observasi Guru Siklus I dan Siklus II**

Aktivitas Guru		Hasil Observasi		Kategori
		Siklus I	Siklus II	
Pelaksanaan Pembelajaran	Rata-rata	80,95%	92,85%	Meningkat
	Kategori	Baik	Baik sekali	Meningkat

Sumber data: hasil olahan penelitian siklus I dan siklus II tahun 2023

Berdasarkan hasil penelitian juga menunjukkan bahwa pada siklus I hasil observasi aktivitas guru memperoleh nilai rata-rata 80,95 dengan kategori baik tetapi belum mencapai indikator keberhasilan sedangkan pada siklus II memperoleh nilai keberhasilan kelas sebesar 92,85 dengan kategori baik sekali dan telah mencapai indikator keberhasilan.

Berikut ini hasil observasi aktivitas siswa Siklus I dan Siklus II:

**Tabel 3 Hasil Observasi Siswa Siklus I dan Siklus II**

Aktivitas Siswa		Hasil Observasi		Kategori
		Siklus I	Siklus II	
Proses Pembelajaran	Keberhasilan kelas	72,51%	87,93%	Meningkat
	Kategori	Baik	Baik sekali	Meningkat

Sumber data: hasil olahan penelitian siklus I dan siklus II tahun 2023

Berdasarkan hasil penelitian juga menunjukkan bahwa pada siklus I hasil observasi aktivitas siswa memperoleh nilai rata-rata 72,51 dengan kategori baik tetapi belum mencapai indikator keberhasilan sedangkan pada siklus II memperoleh nilai keberhasilan kelas sebesar 87,93 dengan kategori baik sekali dan telah mencapai indikator keberhasilan.

Berikut ini hasil belajar siswa kelas III A pada pra siklus:

**Tabel 4 Hasil tes pra siklus siswa Kelas III A SD Inpres Fatukoa.**

No	Rentangan Nilai	Frekuensi	Persentase
1	81 – 100	-	-
2	61 – 80	8	25,81%
3	41 – 60	16	51,61%

4	1 – 40	7	22,58%
	Jumlah Siswa	31	100%
	Jumlah Siswa Yang Tuntas	4	12,90%
	Jumlah Siswa Yang Tidak Tuntas	27	87,10%

*Sumber: Hasil olahan peneliti pada pra siklus*

Hasil Pra siklus pada tabel 4 dari 31 orang siswa sebanyak 4 orang yang tuntas (12,90%) dan 27 orang siswa yang tidak tuntas (87,10%).

Berikut ini hasil belajar siswa kelas III A pada siklus I:

**Tabel 5 Hasil tes siklus I siswa Kelas III A SD Inpres Fatukoa.**

No	Rentangan Nilai	Frekuensi	Persentase
1	81 – 100	12	38,71%
2	61 – 80	11	35,48%
3	41 – 60	8	25,81%
4	1 – 40	-	-
	Jumlah Siswa	31	100%
	Jumlah Siswa Yang Tuntas	20	64,51%
	Jumlah Siswa Yang Tidak Tuntas	11	35,49%

*Sumber: Hasil olahan peneliti pada siklus I*

Hasil Siklus I pada tabel 5 dari 31 orang siswa sebanyak 20 orang yang tuntas (64,51%) dan 11 orang siswa yang tidak tuntas (35,49%). Berdasarkan hasil penelitian juga menunjukkan bahwa pada siklus I hasil observasi aktivitas guru memperoleh nilai rata-rata 78,57 dan hasil observasi aktivitas siswa pada siklus I memperoleh nilai keberhasilan kelas sebesar 72,04 dengan kategori baik tetapi belum mencapai indikator keberhasilan.

Berikut ini hasil test siklus II siswa kelas III A:

**Tabel 6 Hasil tes siklus II siswa Kelas III A SD Inpres Fatukoa.**

No	Rentangan Nilai	Frekuensi	Persentase
1	81 – 100	21	67,74%
2	61 – 80	8	25,81%
3	41 – 60	2	6,45%
4	1 – 40	-	-
	Jumlah Siswa	31	100%
	Jumlah Siswa Yang Tuntas	28	90,32%
	Jumlah Siswa Yang Tidak Tuntas	3	9,68%

*Sumber: Hasil olahan peneliti pada siklus II*

Dari tabel 6 hasil test pada siklus II dari 31 siswa terdapat 3 siswa yang belum tuntas, dan 28 siswa yang tuntas atau sudah memenuhi standar KKM. Berdasarkan hasil penelitian juga menunjukkan bahwa pada siklus II hasil observasi aktivitas guru memperoleh nilai rata-rata 92,85 dan hasil observasi aktivitas siswa pada siklus II memperoleh nilai keberhasilan kelas sebesar 87,81 dengan kategori baik sekali serta telah mencapai indikator keberhasilan.

## PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan oleh peneliti pada kelas III A SD Inpres

Fatukoa yang dimana peneliti menemukan beberapa faktor yang mempengaruhi rendahnya hasil belajar siswa yaitu dalam proses pembelajaran siswa kurang bekerja sama, model pembelajaran yang diterapkan kurang efektif dan tugas yang diberikan tidak dikerjakan dengan baik karena siswa kurang memahami materi pembelajaran yang diajarkan dan siswa cenderung tidak begitu tertarik bahkan merasa jenuh dengan pembelajaran sehingga akan berpengaruh pada hasil belajar siswa. selanjutnya untuk mengatasi permasalahan tersebut peneliti mengambil langkah dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan bantuan media blok pecahan. Penelitian dilaksanakan secara bertahap dari pra siklus, siklus I hingga siklus II. Peneliti menggunakan dua siklus karena pada siklus I terdapat kekurangan dalam proses pembelajaran baik itu guru maupun siswa sehingga diperlukan perbaikan pada siklus ke II. Penelitian diatas dapat dikatakan berhasil jika siswa telah memperoleh nilai sesuai dengan standar KKM yang ditentukan yaitu 68 atau dapat dikatakan berhasil jika persentase ketuntasan mencapai 80%.

**Tabel 7. Perbandingan Hasil Observasi Aktivitas Guru Dan Siswa Pra Siklus, Siklus I dan II**

Observasi	Siklus I	Tingkat Keberhasilan	Siklus II	Tingkat Keberhasilan
Aktivitas Guru	80,95	Baik	92,85	Baik Sekali
Aktivitas Siswa	72,51	Baik	87,93	Baik Sekali

*Hasil Olahan Penelitian Pada Pra siklus, Siklus I dan Siklus II*

Berdasarkan hasil penelitian, menunjukkan bahwa pada siklus I hasil observasi aktivitas guru memperoleh nilai rata-rata 80,95 dengan kategori baik tetapi belum mencapai indikator keberhasilan karena dalam kaitannya dengan aktivitas guru mengajar, guru kurang menguasai kelas terkait proses pembimbingan di setiap kelompok dan memastikan setiap anggota kelompok berpartisipasi aktif dimana guru kadang membimbing kelompok yang satu lalu sampai lupa untuk membimbing kelompok yang lain sehingga proses belajar membimbing tidak seimbang serta belum membimbing semua siswa untuk dapat menyimpulkan pembelajaran.. Pada hasil observasi aktivitas siswa siklus I sebesar 72,51 dengan kategori baik tetapi belum mencapai indikator keberhasilan karena masih ada siswa yang tidak mendengarkan penjelasan guru terkait materi dan penggunaan media, suka mengganggu teman, dan tidak aktif dalam diskusi kelompok serta tidak memperhatikan teman yang presentasi. Untuk memperbaiki berbagai kekurangan maka rencana tindak lanjut yang dilaksanakan adalah guru harus lebih menguasai kelas terkait dengan pembimbingan semua kelompok sehingga pembimbingan semua kelompok seimbang dan harus lebih membimbing dan memberikan arahan kepada siswa yang tidak aktif menggunakan media dan tidak aktif bekerja sama dalam kelompok serta meminta bantuan kepada siswa yang sudah paham agar membantu membimbing teman kelompoknya yang kurang aktif. Berdasarkan rencana tindak lanjut yang dilaksanakan pada siklus II terjadi peningkatan hasil observasi aktivitas guru menjadi 92,85 dan hasil observasi aktivitas siswa menjadi 87,93 dengan kategori baik sekali dan telah mencapai indikator keberhasilan.

**Tabel 8. Perbandingan Hasil Tes Pra Siklus, Siklus I dan II**

Hasil Tes Siswa	Nilai Rata-rata	Kategori	Tingkat Keberhasilan
Pra Siklus	51,89	Kurang (K)	Cukup
Siklus I	74,36	Baik (B)	Baik
Siklus II	85,94	Baik (B)	Baik Sekali

*Hasil Olahan Penelitian Pada Pra siklus, Siklus I dan Siklus II*

Berdasarkan tabel 8 diatas, perolehan hasil tes atau hasil belajar siswa pada pra siklus, siklus I maupun siklus II mengalami peningkatan setelah menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan bantuan media blok pecahan. Pada pra siklus nilai rata-rata hasil tes mencapai 51,89 dimana dari 31 siswa yang tuntas atau memenuhi standar KKM yang ditentukan sebanyak 4 orang siswa (12,90%). Pada siklus I nilai rata-rata hasil tes mencapai 74,36 dimana dari 31 siswa yang tuntas atau memenuhi standar KKM yang ditentukan sebanyak 20 orang siswa (64,51%) dikarenakan siswa selalu memperhatikan penjelasan yang diberikan oleh guru, menyelesaikan pekerjaan kelompok, tidak mengganggu teman lain, mampu menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru, serta mengerjakan soal tes dengan baik, sementara siswa yang mendapat nilai dibawah standar KKM sebanyak 11 orang siswa (35,49%) dikarenakan siswa suka mengganggu teman saat belajar, suka bermain, tidak memperhatikan penjelasan guru dan tidak mengerjakan soal dengan baik. Sedangkan pada siklus II terjadi peningkatan dengan nilai rata-rata hasil tes siswa mencapai 85,94 yang dimana dari 31 siswa yang tuntas atau memenuhi standar KKM sebanyak 28 orang siswa dengan presentase ketuntasan mencapai 90,32%.

Penelitian ini juga didukung oleh penelitian terdahulu yang diteliti oleh Agus dkk (2019). Dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Penjumlahan Dan Pengurangan Pecahan Di Kelas VII SMP Labschool Palu”. Dilihat dari hasil penelitian yang dilaksanakan menunjukkan pada siklus I dari 20 siswa terdapat 9 orang siswa yang tuntas dan 11 orang siswa yang tidak tuntas dengan ketuntasan belajar klasikal 45%. Pada siklus II terdapat 16 orang siswa yang tuntas dan 4 orang siswa yang tidak siswa dengan ketuntasan belajar klasikal 72,73%. Hal tersebut menunjukkan adanya peningkatan dari siklus I ke siklus II. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif Tipe STAD dapat meningkatkan hasil belajar siswa di kelas VII SMP Labschool Palu pada materi penjumlahan dan pengurangan pecahan.

## **SIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian diatas maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan bantuan media blok pecahan dalam materi penjumlahan dan pengurangan pecahan dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas III SD Inpres Fatukoa. Hal ini dapat diketahui dengan adanya peningkatan berdasarkan analisis hasil observasi aktivitas guru dan siswa pada siklus I dan siklus II yakni; observasi aktivitas guru memperoleh

nilai rata-rata mencapai 80,95% dengan kategori baik pada siklus I sedangkan pada siklus II nilai rata-rata meningkat mencapai 92,85% dengan kategori baik sekali. Kemudian observasi aktivitas siswa pada siklus I memperoleh nilai keberhasilan kelas sebesar 72,51% dengan kategori baik sedangkan pada siklus II memperoleh nilai keberhasilan kelas mencapai 87,93% dengan kategori baik sekali. Nilai hasil belajar yang diperoleh pada saat pre test yaitu 51,89 dengan persentase siswa yang dinyatakan tuntas sebesar 12,90%. Nilai rata-rata pada siklus I adalah 74,36 dengan persentase siswa yang dinyatakan tuntas sebesar 64,51%. Jumlah siswa yang tuntas pada siklus I sebanyak 20 orang. Sedangkan siklus II mengalami peningkatan yaitu nilai rata-rata adalah 85,94 dengan persentase siswa yang tuntas sebesar 90,32% atau sebanyak 28 orang siswa yang tuntas.

### DAFTAR RUJUKAN

- Agus, dkk.(2021). *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Penjumlahan Dan Pengurangan Pecahan Di Kelas VII SMP Labschool Palu*. Jurnal Elektronik Pendidikan Matematika Tadulako. 9 (1),13-23.
- Aisyah,N.(2007). *Pengembangan pembelajaran matematika SD*.Jakarta: Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional.
- Aqib dkk. (2011). *Penelitian Tindakan Kelas PTK- SD, SLB,TK*. Bandung: Yrama Widya.
- Aqib, Z. (2017). *Model-model, media, dan strategi pembelajaran kontekstual (inovatif)*. Bandung: Yrama Widya.
- Daryanto.(2014).*Pembelajaran tematik, terpadu, terintegritas kurikulum 2013*.Yogyakarta:Gava Media.
- Isrok'atun & Rosmala, A. (2018). *Model-model pembelajaran matematika*. Jakarta:Bumi Aksara.
- Nurfadhilla, N. & Rosnaningsih, A. (2021). *Media pembelajaran tingkat SD*. Bojong Genteng: CV Jejak.
- Priatna, N. & Yuliadri, R. (2019). *Pembelajaran matematika untuk guru SD dan calon guru SD*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Rusman. (2017). *Belajar dan pembelajaran berorientasi standar proses pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Setyono, A. (2007). *Mathemagics*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama