

# **PENERAPAN STRATEGI KOOPERATIF TIPE STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA**

**Ni Made Vina Wilyana<sup>1</sup>, I Wayan Sudiarta<sup>2</sup>, Gede Ngurah Oka Diputra<sup>3</sup>**

Jurusan Pendidikan Matematika, Fakultas Pendidikan Matematika  
dan Ilmu Pengetahuan Alam, IKIP Saraswati Tabanan  
vina.wilyana4@gmail.com

## **ABSTRAK**

Hasil observasi pada kegiatan pembelajaran matematika di kelas VIIID SMP Negeri 6 Tabanan diperoleh bahwa dalam proses pembelajaran siswa kurang aktif dan tidak termotivasi sehingga dapat berpengaruh pada prestasi belajar siswa. Berdasarkan persoalan tersebut, peneliti mencoba menerapkan strategi pembelajaran kooperatif tipe *STAD* untuk meningkatkan aktivitas dan prestasi belajar matematika pada siswa kelas VIIID. Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas yang dilaksanakan sampai dua siklus. Data yang dikumpulkan adalah data aktivitas belajar dengan mengisi angket dan data prestasi belajar dengan menjawab tes uraian. Data yang terkumpul dianalisis dengan pemodelan *Rasch*. Hasil analisis menunjukkan bahwa skor rata-rata aktivitas belajar siswa siklus 1 sebesar 75,2 (aktif) dan siklus 2 sebesar 80,1 (sangat aktif), terjadi peningkatan sebesar 4,9 atau 6,51%. Untuk skor rata-rata prestasi belajar siswa siklus 1 sebesar 66,33 (tidak memenuhi KKM) dan siklus 2 sebesar 83,7 (sudah memenuhi KKM), terjadi peningkatan sebesar 17,37 atau 26,18%. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa strategi pembelajaran kooperatif tipe *STAD* dapat meningkatkan aktivitas dan prestasi belajar matematika pada siswa kelas VIIID SMP Negeri 6 Tabanan tahun pelajaran 2022/2023. Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi guru matematika untuk meningkatkan aktivitas dan prestasi belajar siswa khususnya pada materi-materi yang lain.

**Kata Kunci:** Pembelajaran kooperatif, *STAD*, aktivitas, prestasi.

## **ABSTRACT**

The results of observations on mathematics learning activities in class VIIID of SMP Negeri 6 Tabanan found that in the learning process students were less active and not motivated so that it could affect student achievement. Based on these problems, the researcher tried to apply *STAD*-type cooperative learning strategies to increase the activity and achievement of learning mathematics in class VIIID students. This type of research was classroom action research which was carried out for up to two cycles. The data collected is learning activity data by filling out questionnaires and learning achievement data by answering essay tests. The collected data were analyzed by *Rasch* modeling. The results of the analysis showed that the average score of student learning activities in cycle 1 was 75.2 (active) and cycle 2 was 80.1 (very active), an increase of 4.9 or 6.51%. For the average score of student achievement in cycle 1 of 66.33 (did not meet the KKM) and cycle 2 of 83.7 (already fulfilled the KKM), there was an increase of 17.37 or 26.18%. The results of this study indicate that the *STAD*-type cooperative learning strategy can increase the activity and achievement of learning mathematics in class VIIID students of SMP Negeri 6 Tabanan in the 2022/2023 academic year. This research is expected to be useful for mathematics teachers to increase student activity and achievement, especially in other materials.

**Keywords:** Cooperative learning, *STAD*, activity, achievement.

## 1. Pendahuluan

Pendidikan merupakan sesuatu yang sangat penting bagi kehidupan manusia karena pendidikan merupakan hal mutlak yang harus dipenuhi sepanjang hidup untuk meningkatkan sumber daya manusia yang berkualitas dan berkompeten sesuai dengan tuntutan zaman. UU No. 20 Tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional 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.

Matematika merupakan mata pelajaran yang wajib diikuti oleh siswa mulai dari tingkat SD, SMP, SMA hingga perguruan tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa matematika memiliki peranan penting dalam dunia pendidikan. Belajar matematika dapat membantu peserta didik berpikir logis, kritis dan cermat. Keberhasilan pembelajaran matematika dapat dilihat dari tingkat keaktifan dan prestasi belajar siswa. Keaktifan siswa menunjukkan bahwa aktivitas atau kegiatan yang dilakukan menghasilkan perubahan pengetahuan, nilai-nilai sikap dan keterampilan pada siswa. Tanpa adanya aktivitas belajar siswa, pembelajaran di dalam kelas menjadi tidak maksimal yang menyebabkan prestasi belajar matematika siswa rendah. Prestasi belajar menunjukkan sejauh mana kemampuan siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Menurut Syah, Muhibbin (2010:129), secara umum faktor-faktor yang mempengaruhi belajar siswa dapat dibedakan menjadi 3 macam, yaitu faktor internal, faktor eksternal dan faktor pendekatan belajar. Faktor internal yakni keadaan/kondisi jasmani dan rohani siswa. Faktor eksternal yaitu kondisi lingkungan di sekitar siswa. Sedangkan faktor pendekatan belajar, yaitu jenis upaya belajar yang meliputi strategi dan metode yang digunakan siswa.

Seorang guru mempunyai peranan yang cukup berpengaruh dalam aktivitas dan prestasi belajar siswa, dimana tidak hanya dipengaruhi oleh penguasaan guru terhadap konsep dan materi pelajaran saja, tetapi strategi atau pendekatan yang digunakan dalam proses belajar mengajar. Peranan guru dalam proses pembelajaran adalah sebagai informator/komunikator, organisator, konduktor, motivator, pengarah dan pembimbing, pencetus ide, penyebar luas dan fasilitator, evaluator dan pendidik. Maka dari itu, peranan guru sangatlah penting dan tidak dapat dikesampingkan, karena belajar adalah interaksi antara pendidik dan peserta didik dengan menghasilkan perubahan tingkah laku dalam meningkatkan mutu pendidikan. Oleh karena itu, proses pembelajaran harus dirancang sedemikian rupa, sehingga dapat menghasilkan prestasi belajar yang diinginkan.

Berdasarkan hasil observasi yang diperoleh dari guru matematika kelas VIII D di SMP Negeri 6 Tabanan, ada beberapa hal yang menjadi masalah dalam proses pembelajaran matematika, diantaranya adalah siswa mengalami kesulitan dalam pelajaran matematika. Hal ini dipengaruhi oleh faktor-faktor, seperti tidak terjadi interaksi dengan teman sekelas dan kurangnya minat belajar pada siswa sehingga dipengaruhi oleh aktivitas belajar siswa yang kurang maksimal dan rendahnya pemahaman siswa mengenai konsep-konsep yang terkandung dalam pembelajaran matematika.

Penggunaan strategi dan pendekatan mengajar yang tepat menjadi solusi untuk memperbaiki aktivitas belajar siswa yang nantinya akan berpengaruh pada prestasi belajar siswa. Salah satu strategi dan pendekatan dalam mengajar adalah dengan banyak melibatkan siswa dalam proses pembelajaran, sehingga siswa menjadi termotivasi dan bersemangat dalam memecahkan masalah, oleh karena itu penulis mencoba untuk menerapkan strategi pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division (STAD)*. Dengan menerapkan strategi pembelajaran ini diharapkan dapat optimal dilaksanakan dan efektif jika ditinjau dari aktivitas dan prestasi belajar matematika siswa.

Pembelajaran kooperatif tipe STAD menurut Istarani (2012:19) menyatakan bahwa dalam strategi pembelajaran ini siswa ditempatkan pada tim belajar yang beranggotakan 4-5 orang dan

merupakan campuran menurut tingkat prestasi, jenis kelamin dan suku. Untuk menguasai materi dalam menyelesaikan tugas kelompok setiap anggota saling bekerja sama secara kolaboratif dan membantu memahami materi, serta membantu teman untuk menguasai materi pembelajaran sehingga menumbuhkan aktivitas dan interaksi diantara siswa untuk saling memotivasi.

Pembelajaran kooperatif tipe STAD memiliki langkah pembelajaran yang menjadi pedoman dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar. Langkah-langkah pembelajaran kooperatif tipe STAD menurut Slavin (2015:143), adalah (1) Presentasi Kelas, dilaksanakan oleh guru untuk menyampaikan materi kepada peserta didik agar peserta didik lebih siap dalam menjalankan langkah pembelajaran STAD yang selanjutnya, seperti bekerja dalam tim dan juga mengerjakan kuis. Materi pembelajaran disampaikan dengan cara guru melakukan ceramah di depan kelas mengenai materi pembelajaran yang diajarkan. Guru menyampaikan materi dengan jelas dan sesuai dengan rancangan pelaksanaan pembelajaran. (2) Tim, dalam pembelajaran kooperatif tipe STAD terdiri dari 4-5 anggota dalam setiap kelompok. Tim berfungsi untuk belajar bersama, bekerja sama dan memastikan setiap anggota tim menguasai materi yang disampaikan oleh guru. Tim akan diberikan lembar kerja untuk dikerjakan bersama. Setiap anggota tim harus memastikan semua anggotanya dapat menguasai materi, dengan cara bekerja sama dan saling membantu apabila ada anggota yang belum menguasai materi, setelah itu anggota tim akan diberikan kuis yang harus dikerjakan oleh setiap individu. (3) Kuis, diberikan setelah peserta didik memperoleh materi pembelajaran oleh guru, dan juga setelah peserta didik melaksanakan kerja tim. Kuis dikerjakan secara individu, dan setiap anggota kelompok tidak diperbolehkan saling membantu. Setelah kuis selesai, hasil kuis dinilai dan dihitung perolehan skor kuis dan skor tim. (4) Skor Kemajuan Individual, adalah untuk memberikan kepada setiap peserta didik mengenai hasil atau kinerja yang sudah dicapai selama pembelajaran. setiap peserta didik diberi "skor awal" yang diperoleh dari nilai yang pernah diperoleh oleh peserta didik sebelum diadakan kuis. Peserta didik akan mendapatkan poin kemajuan berdasarkan dari perbandingan skor awal peserta didik dengan skor kuis yang diperoleh. Selanjutnya perhitungan skor tim. Skor tim dihitung berdasarkan rata-rata poin kemajuan seluruh anggota tim dengan cara menjumlahkan seluruh poin kemajuan yang didapat oleh setiap anggota kemudian dibagi dengan jumlah anggota kelompok tersebut. (5) Rekognisi tim, memberikan penghargaan kepada setiap tim berdasarkan perhitungan skor kemajuan individual dan skor tim. Setelah masing-masing kelompok memperoleh predikat berdasarkan skor tim yang diperoleh, setiap tim diberikan hadiah berupa piagam berdasarkan predikat tim yang diperoleh dari perhitungan skor kelompok. Pemberian hadiah pada tim yang berhasil dalam pencapaian skor yang diperoleh akan membuat semangat dan memotivasi tim untuk belajar dan bekerja lebih giat lagi.

Imas Kurniasih dan Berlin Sani (2015:22) memaparkan kelebihan dari penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD, yaitu (1) Meningkatkan kepercayaan diri dan kecakapan individual. (2) Interaksi sosial terbangun dalam kelompok, siswa dapat dengan sendirinya belajar ketika bersosialisasi dengan lingkungannya (rekan kelompoknya). (3) Siswa diajarkan untuk membangun komitmen dalam mengembangkan potensi kelompoknya. (4) Mengajarkan untuk menghargai orang lain dan saling percaya. (5) Aktif berperan sebagai tutor sebaya untuk lebih meningkatkan keberhasilan kelompok.

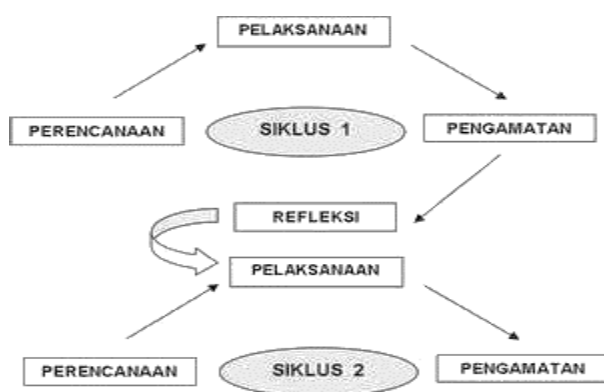
Sadirman (2011:100) mengatakan bahwa aktivitas belajar adalah aktivitas yang bersifat fisik maupun mental, dimana dalam kegiatan belajar kedua aktivitas tersebut saling berkaitan sehingga akan menghasilkan aktivitas belajar yang optimal. Aktivitas siswa merupakan kegiatan atau perilaku yang terjadi selama proses belajar mengajar. Kegiatan-kegiatan yang dimaksud adalah kegiatan yang mengarah pada proses belajar seperti bertanya, mengajukan pendapat, mengerjakan tugas-tugas, dapat menjawab pertanyaan guru dan bisa bekerjasama dengan siswa lain, serta tanggung jawab terhadap tugas yang di berikan. Aktivitas belajar siswa penting dilakukan untuk memotivasi dan meningkatkan rasa ingin tahu terhadap materi pelajaran yang

diberikan. Aktivitas yang baik perlu dikembangkan secara wajar dalam suasana pengajaran sehingga dapat mendorong timbulnya perubahan tingkah laku yang positif.

Prestasi belajar terdiri dari dua kata yaitu prestasi dan belajar. Antara kata prestasi dan belajar mempunyai arti yang berbeda. Prestasi adalah hasil dari sebuah evaluasi terhadap individu yang dinilai. Seseorang dianggap berprestasi, jika dia telah meraih suatu hasil dari apa yang diusahakannya, baik itu hasil belajar, bekerja maupun keterampilan. Sedangkan belajar merupakan suatu unsur yang sangat penting dalam penyelenggaraan suatu pendidikan. Hamzah, Ali (2014:138) mengatakan bahwa belajar adalah suatu proses yang menghasilkan perubahan perilaku yang dilakukan dengan sengaja untuk memperoleh pengetahuan, kecakapan, dan pengalaman baru ke arah yang lebih baik berusaha mengetahui sesuatu.

## 2. Metode

Adapun jenis penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*). Aqib, Zainal, dkk (2011:3) mengatakan bahwa Penelitian Tindakan Kelas (PTK) adalah penelitian yang dilakukan oleh guru di kelasnya sendiri melalui refleksi diri dengan tujuan untuk memperbaiki kinerjanya sehingga hasil belajar siswa meningkat. PTK membutuhkan waktu yang lama karena harus mengimplementasikan tindakan dan variabel yang telah dirancang untuk mencapai hasil yang diinginkan. Pada dasarnya PTK terdapat tahapan penting, yaitu: (1) Perencanaan, (2) Pelaksanaan, (3) Pengamatan (observasi), (4) Refleksi.



Gambar: 3.1 Metode PTK John Eliot 1

Dalam penelitian ini ada 2 data yang akan dikumpulkan, yaitu data tentang aktivitas dan data tentang prestasi belajar matematika siswa. Untuk mengevaluasi aktivitas belajar matematika siswa, peneliti menggunakan angket atau kuisisioner dengan skala likert 5. Kuisisioner yang akan diberikan peneliti kepada responden (siswa) sebanyak 20 pernyataan dengan 5 alternatif pilihan, yaitu: selalu (SL), sering (SR), kadang-kadang (KD), jarang (JR), dan tidak pernah (TP). Kuisisioner ini diambil dari Anonymous dan (Fransiska:2016), sehingga validitas isi dari kuisisioner ini sudah dianggap memenuhi persyaratan. Oleh karena itu, penelitian ini hanya meneliti uji validitas konstruk dan uji reliabilitas. Untuk mengevaluasi prestasi belajar matematika siswa, peneliti memberikan tes prestasi belajar pada setiap akhir siklus I dan siklus II. Tes prestasi belajar matematika siswa berbentuk soal uraian berjumlah 10 butir soal. Tes ini diambil dari bank soal dengan validitas isi yang sudah dianggap memenuhi syarat. Oleh karena itu uji yang dilakukan untuk mengevaluasi aktivitas belajar matematika siswa cukup dengan uji validitas konstruk dan uji reliabilitas. Uji validitas konstruk dan reliabilitas ini menggunakan program *winsteps*, yaitu perangkat lunak yang membantu komputasi model *Rasch*. Kriteria pengambil keputusan adalah dengan melihat nilai *Outfit MNSQ*. Instrumen dinyatakan valid apabila *Outfit MNSQ* berada pada

rentang ( $0,5 \leq MNSQ \leq 1,5$ ) dan nilai *Outfit ZSTD* pada rentang ( $-2,0 \leq ZSTD \leq +2,0$ ). Nilai *Item Separation* yang diterima adalah  $\geq 0,2$  Uji reliabilitas dapat dilihat pada tabel *Summary Statistic*, uji ini dikatakan *reliable* jika  $\geq 0,7$  (Purwa Antara, A.A, 2018:36).

### 3. Hasil dan Pembahasan

**Tabel 1. Hasil Analisis Aktivitas Belajar Siswa Siklus 1**

SUMMARY OF 32 MEASURED Person

	TOTAL		MEASURE	MODEL	INFIT		OUTFIT	
	SCORE	COUNT		ERROR	MNSQ	ZSTD	MNSQ	ZSTD
MEAN	69.7	20.0	2.52	.40	.96	-.2	1.26	.1
S.D.	7.4	.0	1.23	.03	.42	1.4	1.14	1.9
MAX.	89.0	20.0	4.45	.48	1.10	2.8	1.33	1.5
MIN.	60.0	20.0	1.55	.36	.31	-2.8	.29	-2.9
REAL RMSE	.43	TRUE SD	1.16	SEPARATION	2.70	Person RELIABILITY	.87	
MODEL RMSE	.40	TRUE SD	1.17	SEPARATION	2.94	Person RELIABILITY	.89	
S.E. OF Person MEAN = .22								

**Tabel 2. Hasil Analisis Aktivitas Belajar Siswa Siklus 2**

SUMMARY OF 32 MEASURED Person

	TOTAL		MEASURE	MODEL	INFIT		OUTFIT	
	SCORE	COUNT		ERROR	MNSQ	ZSTD	MNSQ	ZSTD
MEAN	86.1	20.0	3.01	.40	.98	-.1	1.11	.1
S.D.	5.1	.0	.84	.06	.41	1.1	.66	1.2
MAX.	97.0	20.0	4.48	.64	2.55	3.4	3.70	3.8
MIN.	78.0	20.0	2.11	.34	.46	-2.0	.47	-2.0
REAL RMSE	.63	TRUE SD	1.02	SEPARATION	1.70	Person RELIABILITY	.90	
MODEL RMSE	.60	TRUE SD	1.04	SEPARATION	1.82	Person RELIABILITY	.93	
S.E. OF Person MEAN = .15								

Berdasarkan tabel 1 dan tabel 2 menunjukkan bahwa telah terjadi peningkatan nilai rata-rata aktivitas belajar siswa, dari 2,52 (skala logit) atau setara dengan 75,2 (skala seratus) yang tergolong aktif pada siklus 1 menjadi 3,01 (skala logit) atau setara dengan 80,1 (sekala seratus) yang tergolong sangat aktif pada siklus 2 .

**Tabel 3. Hasil Analisis Pretasi Belajar Siswa Siklus 1**

SUMMARY OF 32 MEASURED Person

	TOTAL		MEASURE	MODEL	INFIT		OUTFIT	
	SCORE	COUNT		ERROR	MNSQ	ZSTD	MNSQ	ZSTD
MEAN	24.0	10.0	.98	.44	1.04	.2	.96	.1
S.D.	3.1	.0	.66	.07	.47	1.0	.46	.8
MAX.	32.0	10.0	2.76	.68	2.18	2.5	2.32	2.5
MIN.	20.0	10.0	.21	.38	.31	-1.4	.23	-1.3
REAL RMSE	.48	TRUE SD	.85	SEPARATION	2.94	Person RELIABILITY	.77	
MODEL RMSE	.44	TRUE SD	.89	SEPARATION	1.12	Person RELIABILITY	.75	
S.E. OF Person MEAN = .12								

**Tabel 4. Hasil Analisis Prestasi Belajar Siswa Siklus 2**

SUMMARY OF 32 MEASURED Person

	TOTAL		MEASURE	MODEL	INFIT		OUTFIT	
	SCORE	COUNT		ERROR	MNSQ	ZSTD	MNSQ	ZSTD
MEAN	30.2	10.0	3.37	.52	.94	.0	.86	.0
S.D.	2.3	.0	.95	.19	.55	.9	.53	.7
MAX.	37.0	10.0	4.78	1.23	2.18	1.9	2.49	1.7
MIN.	28.0	10.0	2.76	.43	.17	-1.3	.08	-1.0
REAL RMSE	.59	TRUE SD	.74	SEPARATION	2.25	Person RELIABILITY	.91	
MODEL RMSE	.55	TRUE SD	.77	SEPARATION	2.40	Person RELIABILITY	.93	
S.E. OF Person MEAN = .17								

Berdasarkan tabel 3 dan 4 menunjukkan bahwa telah terjadi peningkatan nilai rata-rata prestasi belajar siswa, dari 0,98 (skala logit) atau setara dengan 66,33 (skala seratus) pada siklus 1 (belum memenuhi kriteria ketuntasan yaitu  $\geq 70$ ) menjadi 3,37 (skala logit) atau setara dengan 83,7 (skala seratus), sehingga skor rata-rata prestasi belajar siswa pada siklus 2 mencapai kriteria ketuntasan yang telah ditentukan. Hal ini menunjukkan bahwa PTK di kelas VIII D SMP Negeri 6 Tabanan dinyatakan berhasil.

#### 4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan hasil penelitian, maka dapat disimpulkan bahwa Penerapan Strategi Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Teams Achievement Division* dapat meningkatkan aktivitas belajar matematika pada siswa kelas VIII D SMP Negeri 6 Tabanan Tahun Pelajaran 2022/2023. Berdasarkan hasil penelitian, diharapkan kepada guru matematika SMP Negeri 6 Tabanan untuk menerapkan strategi kooperatif tipe STAD sebagai salah satu alternatif dalam pelaksanaan pembelajaran sehingga pembelajaran lebih bervariasi.

## Daftar Pustaka

- Anonymous. Angket Aktivitas Belajar Siswa. Diakses pada 1 April 2023, dari <https://id.scribd.com/document/362911212/Angket-Aktivitas-Belajar-siswa>.
- Aqib, Zainal, dkk. 2011. *Penelitian Tindakan Kelas untuk Guru SD, SLB, dan TK*. Bandung: Yrama Widya.
- Fransiska. 2016. Angket Aktivitas Belajar Matematika Siswa. Diakses pada 1 April 2023, dari <https://getut.staff.uns.ac.id/files/2016/09/AB.pdf>.
- Hamzah, Ali. 2014. *Evaluasi Pembelajaran Matematika*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Imas Kurniasih & Berlin Sani. 2015. *Ragam Pengembangan Model Pembelajaran untuk Peningkatan Profesionalitas Guru*. Jogjakarta: Kata Pena.
- Istarani. 2012. *Model Pembelajaran Inovatif*. Medan: Media Persada.
- Purwa Antara, A.A. 2018. *Vertical Equating Skor Tes Dengan Penskalaan Dikotomus Pada Pelajaran Matematika Di SMP Negeri 1 Marga*. 16(1), 36. Diakses 1 Juni 2023, dari IKIP Saraswati Tabanan.
- Sadirman. 2011. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Slavin. 2015. *Cooperative Learning: Teori, Riset dan Praktik*. Bandung: Nusa Media.
- Syah, Muhibbin. 2010. *Psikologi Pendidikan Dengan Pendekatan Baru*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Undang-undang Republik Indonesia No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. 2003. Depdiknas. Jakarta.