

**PENGGUNAAN MODEL TAI DENGAN MEDIA MODEL
DALAM PENINGKATAN PEMBELAJARAN BILANGAN BULAT
SISWA KELAS IV SDN 2 TAMANWINANGUN
TAHUN AJARAN 2015/2016**

Ninik Rudiyan¹, Ngatman², Wahyudi³

PGSD FKIP Universitas Sebelas Maret, Jalan Kepodang 67A Panjer, Kebumen

e-mail: ninikrudiyan¹@gmail.com

1 Mahasiswa, 2, 3 Dosen PGSD FKIP UNS

***Abstract:** The Use of Team Assisted Individualization (TAI) in Improving Learning about Integers for the Fourth Grade Students of SD Negeri 2 Tamanwinangun in the Academic Year of 2015/2016. The objectives of this collaborative Classroom Action Research (CAR) is to improve Mathematics learning about integers. This research was conducted within three cycles. Each cycle consisted of planning, action, observation, and reflection. The results of this research showed that: (1) the use of TAI using model has been implemented appropriately through steps as follows: (a) placement test, (b) teams, (c) teaching group, (d) team study, (e) student creative, (f) team score and recognition, (g) fact test, (g) whole unit class, (2) The use of TAI using model can improve Mathematics learning about integers for the fourth grade students of SD Negeri 2 Tamanwinangun in the academic year of 2015/2016. It was proved by the increase of learning outcomes in the first cycle 86.48%, in the second cycle 88.80%, and in the third cycle 91.65%. (3) There are some problem encountered in the learning and it can be solved.*

***Keywords:** Team Assisted Individualization, model, integers*

Abstrak: Penggunaan Model TAI dengan Media Model dalam Peningkatan Pembelajaran Bilangan Bulat Siswa Kelas IV SDN 2 Tamanwinangun Tahun Ajaran 2015/2016. Penelitian Tindakan Kelas Kolaboratif ini bertujuan untuk meningkatkan pembelajaran bilangan bulat kelas IV SDN 2 Tamanwinangun. Penelitian ini dilaksanakan dalam tiga siklus, masing-masing siklus mencakup tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) penggunaan langkah-langkah pembelajaran model TAI dengan media model sudah dilaksanakan sesuai dengan langkah-langkah: (a) *placement test*, (b) *teams*, (c) *teaching group*, (d) *team study*, (e) *student creative*, (f) *team score and recognition*, (g) *fact test*, (g) *whole unit class*, (2) penggunaan model TAI dengan media model dapat meningkatkan pembelajaran bilangan bulat siswa kelas IV SDN 2 Tamanwinangun yang dibuktikan pada siklus I persentase ketuntasan siswa mencapai 86,48%, pada siklus II meningkat menjadi 88,80%, dan siklus III meningkat kembali menjadi 91,65%, (3) menemukan kendala dan solusi dalam penggunaan model TAI dengan media model.

Kata kunci: model TAI, media model, bilangan bulat

PENDAHULUAN

Salah satu mata pelajaran di sekolah dasar adalah matematika. Matematika perlu diberikan kepada siswa mulai dari sekolah dasar untuk membekali kemampuan logis, kritis, dan sistematis dalam memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari.

Menurut Wahyudi (2014:14), strategi pembelajaran matematika di sekolah dasar perlu diterapkan oleh guru agar dapat mengkreasikan suatu lingkungan belajar yang memupuk perkembangan matematika pada siswa dengan: (1) memberikan dan mengelola waktu yang cukup untuk mengeksplorasi konsep dan prosedur matematika yang dipelajari siswa, (2) menggunakan alat peraga yang dapat mempermudah siswa dalam belajar matematika, (3) memberikan konteks yang dapat mendorong perkembangan dan kecakapan matematika siswa, (4) menghargai dan menilai gagasan, cara berpikir, dan watak matematis siswa.

Pembelajaran Matematika kelas IV SDN 2 Tamanwinangun masih didominasi oleh guru. Saat pembelajaran guru masih menggunakan metode konvensional seperti ceramah, tanya jawab, dan penugasan. Penggunaan metode tersebut menyebabkan sebagian besar siswa pasif dalam pembelajaran. Kegiatan guru pada awal pembelajaran langsung memberikan konsep Matematika tanpa siswa mengetahui cara menemukan konsep tersebut. Selanjutnya pada kegiatan inti guru memberikan soal-soal latihan Matematika untuk dikerjakan oleh siswa. Kemudian di akhir pembelajaran guru mengoreksi hasil belajar siswa tanpa memberikan penilaian. Selain itu, selama kegiatan pembelajaran guru juga tidak menggunakan media sebagai alat bantu pembelajaran.

Menurut Heruman (2014: 2), pembelajaran matematika di sekolah dasar dibagi menjadi tiga kelompok besar, yaitu penanaman konsep, pemahaman konsep, dan pembinaan keterampilan.

Berdasarkan hasil observasi tersebut, maka dilakukan pretes dan memperoleh hasil rerata nilai 66,21 dan ketuntasan belajar siswa 48,64% dari jumlah siswa 37. Hasil tersebut belum mencapai KKM yang ditentukan yaitu 70. Berdasarkan hal tersebut perlu adanya upaya peningkatan pembelajaran siswa melalui model pembelajaran dan media yang tepat.

Model pembelajaran yang sesuai dengan kondisi di kelas IV SD tentunya harus mengutamakan peran aktif siswa dan mengurangi ke-dominanan guru. Salah satu model pembelajaran yang tepat digunakan yaitu model pembelajaran *TAI* yang menggabungkan belajar individu dengan kelompok. Menurut Slavin (2005: 187), dasar pemikiran *Team Assisted Individualization* adalah untuk mengadaptasi terhadap perbedaan individual berkaitan dengan kemampuan siswa maupun pencapaian prestasi siswa. Slavin (2005: 189), juga menambahkan bahwa Matematika *TAI* diprakarsai sebagai usaha merancang sebuah bentuk pengajaran individual yang bisa menyelesaikan masalah-masalah yang membuat metode pengajaran individual dan kooperatif. Hal tersebut menunjukkan bahwa model pembelajaran yang sesuai dengan kondisi siswa kelas IV SD N 2 Tamanwinangun yaitu model pembelajaran *TAI*. Penggunaan model pembelajaran yang tepat akan lebih bermakna dengan dilengkapi penggunaan media model agar materi yang disampaikan lebih mudah dimengerti

siswa. Menurut Sundayana (2015: 6), media diposisikan sebagai suatu alat atau sejenisnya yang dapat dipergunakan sebagai pembawa pesan dalam suatu kegiatan pembelajaran. Model adalah bentuk tiruan dalam wujud tiga dimensi yang merupakan representasi atau pengganti dari benda yang sesungguhnya. (Asyhar, 2011: 56). Pendapat lain dari Daryanto (2013: 30), model disebut media tiruan yang dilakukan untuk pokok bahasan tertentu yang tidak mungkin dapat dilakukan melalui pengamatan langsung atau melalui benda sebenarnya. Penggunaan model *Team Assisted Individualization (TAI)* dengan media model dilaksanakan sesuai skenario pembelajaran dan selalu diperbaiki agar dapat meningkatkan pembelajaran.

Model yang digunakan adalah model kerja (*working model*) untuk mengajarkan konsep bilangan bulat. Contoh model kerja yang digunakan adalah mainan anak yaitu mobil-mobilan.

Menurut Arsyad (2015: 29), manfaat praktis dari penggunaan media adalah memperjelas penyajian pesan dan informasi, meningkatkan dan mengarahkan perhatian anak, interaksi langsung antara siswa dengan lingkungan, dan kemungkinan siswa untuk belajar sendiri.

Penggunaan model *Team Assisted Individualization* dengan media model diupayakan mampu meningkatkan pembelajaran bilangan bulat sesuai indikator kinerja penelitian yang diharapkan.

Berdasarkan uraian di atas, rumusan masalah yang muncul yaitu (1) bagaimanakah langkah-langkah penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *TAI* dengan media model dalam peningkatan pem-

belajaran bilangan bulat pada siswa kelas IV SD Negeri 2 Tamanwinangun tahun ajaran 2015/2016?, (2) apakah penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *TAI* dengan media model dapat meningkatkan pembelajaran bilangan bulat pada siswa kelas IV SD Negeri 2 Tamanwinangun tahun ajaran 2015/2016?, (3) apakah kendala dan solusi dalam penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *TAI* dengan media model dalam peningkatan pembelajaran bilangan bulat pada siswa kelas IV SD Negeri 2 Tamanwinangun tahun ajaran 2015/2016?.

Tujuan penelitian ini yaitu (1) mendeskripsikan langkah-langkah penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *TAI* dengan media model dalam peningkatan pembelajaran bilangan bulat pada siswa kelas IV SD Negeri 2 Tamanwinangun tahun ajaran 2015/2016, (2) meningkatkan pembelajaran bilangan bulat melalui model pembelajaran kooperatif tipe *TAI* dengan media model pada siswa kelas IV SD Negeri 2 Tamanwinangun tahun ajaran 2015/2016, (3) menemukan kendala dan solusi dalam penggunaan model kooperatif tipe *TAI* dengan media model dalam peningkatan pembelajaran bilangan bulat pada siswa kelas IV SD Negeri 2 Tamanwinangun tahun ajaran 2015/2016.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan di kelas IV SDN 2 Tamanwinangun Kecamatan Kebumen Kabupaten Kebumen. Jumlah subjek penelitian 37 siswa yang terdiri dari 21 siswa laki-laki dan 16 siswa perempuan. Waktu penelitian dilaksanakan mulai bulan November 2015 – April 2016.

Adapun teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dibagi menjadi dua, yaitu teknik non tes dan tes. Instrumen teknik non tes berupa lembar observasi, lembar wawancara, dan dokumen. Sedangkan instrumen teknik tes berupa lembar evaluasi hasil belajar siswa. Observer dalam penelitian ini adalah peneliti, dan 2 teman sejawat. Data hasil penelitian berupa hasil observasi terhadap guru dan siswa, serta hasil tes evaluasi siswa.

Analisis data dilakukan melalui analisis deskriptif kualitatif untuk menganalisis penggunaan model kooperatif tipe TAI dengan media model dalam peningkatan pembelajaran bilangan bulat dan analisis data statistik kuantitatif untuk menganalisis hasil berupa hasil belajar siswa tentang bilangan bulat. Menurut Miles dan Huberman (dalam Sugiyono, 2013: 337) menyebutkan ada tiga langkah pengolahan data kualitatif, yaitu (1) reduksi data, (2) penyajian data, dan (3) penarikan kesimpulan. Untuk menguji dan menjaga keabsahan data, digunakan teknik triangulasi berupa triangulasi sumber dan triangulasi teknik.

Prosedur penelitian ini menggunakan metode penelitian tindakan kelas kolaboratif. Menurut Kemmis & Mc Taggart (dalam Arikunto, 2013: 137), model penelitian tindakan kelas terdiri dari empat langkah dimulai dari (1) perencanaan, (2) pelaksanaan, (3) pengamatan (observasi), dan (4) refleksi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan pengamatan terhadap pembelajaran bilangan bulat siswa kelas IV SDN 2 Tamanwinangun, langkah-langkah yang tepat dalam pembelajaran

bilangan bulat menggunakan model TAI dengan media model yaitu: (1) guru memberikan tes awal (*placement test*), (2) guru membentuk kelompok (*teams*), (3) guru menjelaskan materi (*teaching group*) materi tentang bilangan bulat menggunakan media model, (4) Siswa mengerjakan LKS (*creative student*) menggunakan media model dengan metode tutor sebaya, (5) guru dan siswa membahas hasil diskusi dengan presentasi menggunakan media model (*team study*), (6) guru memberikan penghargaan pada kelompok aktif (*team scored and team recognition*), (7) siswa mengerjakan evaluasi (*fact test*), (8) guru memberikan kesimpulan secara keseluruhan (*whole unit class*). Langkah-langkah pembelajaran tersebut merupakan kesimpulan dari langkah model pembelajaran TAI yang dikemukakan oleh Shoimin (2014: 200), dan Slavin (2005: 195). Selain itu langkah-langkah tersebut sesuai dengan langkah model pembelajaran TAI pada penelitian Tofiyah (2012: 4).

Penggunaan model TAI dengan media model dalam pembelajaran bilangan bulat yang dilakukan oleh guru mengalami peningkatan pada setiap langkahnya dari setiap pertemuan. Data rerata hasil observasi yang diperoleh guru pada siklus I-III adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Hasil Observasi Guru melalui Model TAI dengan Media Model pada Siklus I-III

	Persentase Hasil Observasi (%)		
	Si. I	Si. II	Si. III
Σ	582,75	629,73	687,50
%	72,84	78,71	85,93

Berdasarkan tabel 1 tersebut, maka terjadi peningkatan pelaksanaan

pembelajaran yang dilakukan oleh guru dengan menggunakan model pembelajaran *TAI* dengan media model. Pada siklus I guru mendapatkan 72,84%, meningkat pada siklus II menjadi 78,71% dan untuk siklus III meningkat menjadi 85,93%. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Syadiyah (2015) tentang kelebihan media model dan Samjaya (2014) tentang jenis-jenis media pembelajaran yaitu penggunaan media model membuat siswa lebih tertarik mengikuti pembelajaran karena bersifat konkret dan jelas.

Adapun hasil observasi penggunaan model *TAI* dengan media model terhadap siswa pada siklus I-III dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2. Hasil Observasi Siswa melalui Model *TAI* dengan Media Model pada Siklus I-III

	Persentase Hasil Observasi (%)		
	Si. I	Si. II	Si. III
Σ	566,00	629,50	668,75
%	70,75	78,68	83,59

Berdasarkan tabel 2 dapat disimpulkan terjadi peningkatan pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan oleh siswa dengan model pembelajaran *TAI* dengan media model. Pada siklus I mendapatkan 70,75%, meningkat pada siklus II menjadi 78,68% dan untuk siklus III meningkat menjadi 83,59%.

Perolehan hasil belajar siswa setelah dilaksanakan tindakan atau *posttest* pada siklus I- III adalah sebagai berikut:

Tabel 3. Hasil Belajar Siswa melalui Model *TAI* dengan Media Model pada Siklus I-III

Ket.	Si. I	Si. II	Si. III
Rata-rata	80,75	86,80	87,91
Tuntas	28	32	33
Belum Tuntas	19	4	3
Ketuntasan (%)	86,48	88,80	91,65

Berdasarkan tabel 3 diketahui bahwa persentase siswa yang tuntas pada siklus I adalah 86,48% dengan nilai rata-rata 80,75. Persentase siswa yang tuntas pada siklus II adalah 88,8% dengan nilai rata-rata 86,80. Persentase siswa yang tuntas pada siklus III adalah 91,65% dengan nilai rata-rata 87,91. Hal tersebut relevan dengan penelitian yang dilakukan oleh Tarim (2007: 1), Mosun (2014: 29), Awofala (2013: 1) yang menunjukkan bahwa model *TAI* meningkatkan hasil belajar matematika di sekolah dasar.

Kendala pada penelitian ini yaitu: (a) guru belum memahami langkah pembelajaran secara urut, (b) pelaksanaan presentasi kurang maksimal, (c) siswa gaduh dan bermain-main dengan media mobil-mobilan ketika mengerjakan LKS, (d) guru belum menyimpulkan materi secara keseluruhan, (e) guru belum menyampaikan tindak lanjut pembelajaran. Hal tersebut sesuai dengan yang diungkapkan oleh Shoimin (2014, 203) yaitu hanya beberapa siswa yang aktif dan penggunaan model ini membutuhkan waktu yang lama sehingga guru belum menyimpulkan materi. Solusi yang peneliti lakukan untuk mengatasi kendala tersebut yaitu: (a) guru diberi penjelasan kembali langkah-langkah yang urut, (b) guru meminta masing-masing kelompok

untuk presentasi hasil diskusi kemudian kelompok lain menanggapi, (c) guru membimbing siswa mengerjakan LKS, (d) guru menyimpulkan materi dan memberikan rangkuman pada siswa untuk belajar di rumah, (e) guru menyampaikan tindak lanjut pembelajaran.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan penggunaan model *Team Assisted Individualization* dengan media model dalam peningkatan pembelajaran bilangan bulat pada siswa kelas IV SD Negeri 2 Tamanwinangun tahun ajaran 2015/2016, dapat disimpulkan bahwa (1) langkah-langkah model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* dengan media model yang diterapkan dalam pembelajaran bilangan bulat yaitu: (a) tes awal (*placement test*), (b) pembentukan kelompok (*teams*), (c) penjelasan materi (*teaching group*), (d) pengerjaan LKS (*team study*), (e) presentasi kelompok (*student creative*), (f) penghargaan kelompok (*team score dan team recognition*), (g) tes evaluasi (*fact test*), (h) penyampaian kesimpulan keseluruhan (*whole-class unit*), (2) penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* dengan media model dapat meningkatkan pembelajaran bilangan bulat pada siswa kelas IV SD Negeri 2 Tamanwinangun tahun ajaran 2015/2016. Ditunjukkan pada siklus I persentase ketuntasan adalah 86,48%, meningkat pada siklus II yaitu 88,8%, dan meningkat lagi pada siklus III yaitu 91,65%, (3). Kendala dalam penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* dengan media model yaitu: (a) guru belum memahami langkah pem-

belajaran, (b) pelaksanaan presentasi kurang maksimal, (c) siswa gaduh, (d) guru belum menyimpulkan materi, (e) guru belum menyampaikan tindak lanjut. Solusi untuk mengatasi kendala tersebut yaitu: (a) guru lebih memahami langkah pembelajaran (b) guru memaksimalkan presentasi, (c) guru membimbing siswa, (d) guru menyimpulkan, (e) guru menyampaikan tindak lanjut.

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan di atas, peneliti menyarankan hal-hal sebagai berikut (1) saran bagi siswa, sebaiknya antusias dalam belajar matematika dan berperan aktif dalam pembelajaran bilangan bulat agar dapat meningkatkan prestasi belajar, (2) saran bagi guru, sebaiknya menggunakan model pembelajaran *Team Assisted Individualization* dengan media model pada pembelajaran bilangan bulat, sehingga hasil belajar meningkat, (3) saran untuk peneliti, sebaiknya lebih mempersiapkan segala sesuatu yang dibutuhkan dalam proses pembelajaran secara matang, (4) saran untuk sekolah, sebaiknya melengkapi sarana dan prasarana yang menunjang proses pembelajaran sehingga proses pembelajaran dapat mengaktifkan dan menyenangkan bagi siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2013). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arsyad, A. (2015). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Press.
- Asyhar, R. (2011). *Kreatif Mengembangkan Media Pembelajaran*. Jakarta: Gaung Persada Press.

- Awofala, A. A., dkk. (2013). Effects Of Framing And Team Assisted Individualised Instructional Strategies On Senior Secondary School Students' Attitudes Toward Mathematics. *Volume 6, Number 1, 2013*.
- Daryanto. (2013). *Media Pembelajaran (Peranannya Sangat Penting dalam Mencapai Tujuan Pembelajaran)*. Yogyakarta: Gava Media.
- Heruman. (2014). *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Mosun, M. (2014). Using Team Assisted Individualization (TAI) in the Music Classroom. *Canadian Music Educator*.
- Samjaya, D, P. (2014). *Jenis-jenis Media Pembelajaran*. Diunduh dari <http://delilaputri2109.blogspot.co.id/2014/6/jenis-jenis-media-pembelajaran.html/> pada tanggal 20 November 2015.
- Shoimin, A. (2014). *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Slavin, R.E. (2005). *Cooperative Learning Teori, Riset dan Praktik*. Bandung: Nusa Media.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Sundayana, R. (2015). *Media dan Alat Peraga dalam Pembelajaran Matematika*. Bandung: Alfabeta.
- Syadiyah, N. (2015). *Makalah Sumber dan Media Pembelajaran*. Diunduh dari <http://naimatussyadiyah.blogspot.co.id/2015/04/makalah-sumber-dan-media-pembelajaran.html> pada tanggal 20 November 2015.
- Tarim, K., & Akdeniz, F. (2007). The Effects of Cooperative Learning on Turkish Elementary Students' Mathematics Achievement and Attitude Towards Mathematics Using TAI and STAD Methods. *Educ Stud Math* (2008) 67:77–91.
- Tofiyah. (2012). *Penerapan Model Team Assisted Individualization (TAI) dengan Media Visual Dalam Peningkatan Pembelajaran Pecahan Kelas IV Sekolah Dasar*. Skripsi Tidak Dipublikasikan, Universitas Sebelas Maret, Surakarta.
- Wahyudi. (2014). *Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar (untuk Guru dan Calon Guru SD)* 2. Surakarta: UNS Press.