

# **Pengaruh Model Pembelajaran *Team Assisted Individualization* (TAI) Terhadap Hasil Belajar Siswa Dalam Menjumlahkan Dan Mengurangkan Pecahan**

**Khusnul Khotimah<sup>1</sup> dan Mansur<sup>2</sup>**

## **Abstrak**

*Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran *Team Assisted Individualization* terhadap hasil belajar siswa kelas V pada penjumlahan dan pengurangan pecahan. Penelitian ini dilakukan di kelas V SDI Daarul Huda Kota Tangerang tahun ajaran 2017/2018. Metode yang digunakan adalah kuasi eksperimen. Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis deskriptif inferensial. Sebagai persyaratan dilakukan uji persyaratan yaitu uji normalitas dan uji homogenitas dengan menggunakan Chi Kuadrat dan uji fisher. Setelah itu dilakukan uji hipotesis dengan menggunakan uji t-test. Hasil penelitian menunjukkan bahwa mean kelas eksperimen yaitu 67,95 dengan peningkatan hasil belajar 31,75, sedangkan mean kelas kontrol 54,36 dengan peningkatan hasil belajar 15,72. Berdasarkan analisis data dengan uji-t yang dilakukan pada taraf kepercayaan 95% diperoleh hasil  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $2,32 > 2,021$ ) yang berarti  $H_0$  ditolak. Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar dan pemahaman siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol maka dilakukan uji N-gain menggunakan rumus N-Gain. Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh hasil, untuk kelas eksperimen sebesar 0,52 yang menunjukkan peningkatan pemahaman dengan kategori sedang. Kemudian untuk kelas kontrol diperoleh rata-rata N-gain sebesar 0,29 yang menunjukkan peningkatan pemahaman dengan kategori rendah. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kedua kelas memiliki perbedaan pada hasil belajar matematika materi penjumlahan dan pengurangan pecahan. Berdasarkan uji hipotesis dan uji N-Gain tersebut dapat disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran *Team Assisted Individualization* berpengaruh terhadap hasil belajar siswa pada penjumlahan dan pengurangan pecahan pada siswa kelas V di SDI Daarul Huda Kota Tangerang.*

**Kata Kunci:** *Model Pembelajaran *Team Assisted Individualization*, hasil belajar siswa.*

---

<sup>1</sup> Alumni Jurusan PGMI Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN SMH Banten

<sup>2</sup> Pengajar di Jurusan PGMI UIN Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN SMH Banten, email: Mansur@uinbanten.ac.id

## Pendahuluan

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan di semua jenjang pendidikan yang memiliki peranan penting dalam penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi. Matematika menurut Ruseffendi merupakan bahasa simbol; ilmu deduktif yang tidak menerima pembuktian secara induktif; ilmu tentang keteraturan, dan struktur yang terorganisasi, mulai dari unsur yang tidak didefinisikan, ke unsur yang didefinisikan, ke aksioma atau postulat, dan akhirnya ke dalil. Sedangkan hakikat matematika menurut Soedjadi, yaitu memiliki objek tujuan yang abstrak, bertumpu pada kesepakatan, dan pola pikir yang deduktif.<sup>3</sup> Pembelajaran matematika adalah suatu proses belajar mengajar yang dibangun oleh guru untuk mengembangkan kreativitas berpikir siswa yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir siswa, serta dapat meningkatkan kemampuan konstruksi pengetahuan baru sebagai upaya meningkatkan penguasaan yang baik terhadap materi Matematika.<sup>4</sup> Permasalahan matematika yang ada dalam kehidupan sehari-hari bukan hanya berisi bilangan utuh namun juga bilangan yang tidak utuh. Pecahan dapat diartikan sebagai bagian dari sesuatu yang tidak utuh. Dalam ilustrasi gambar, bagian yang dimaksud adalah bagian yang diperhatikan, yang biasanya ditandai dengan arsiran. Bagian inilah yang dinamakan pembilang. Adapun bagian yang utuh adalah bagian yang dianggap sebagai satuan, dan dinamakan penyebut.<sup>5</sup>

Melalui kegiatan pembelajaran di kelas, siswa diharapkan dapat menerapkan materi yang telah dipelajari untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Pada pembelajaran matematika di SDN 2 Serang ditemukan masalah pada hasil belajar. Hal ini didapat berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti pada saat melakukan Praktik Pengalaman Lapangan Kependidikan, ada beberapa masalah yang ditemukan di antaranya yaitu, kurang konsentrasinya anak-anak dalam menerima pelajaran, anak-anak yang sering ribut sehingga mengakibatkan tidak begitu baik dalam mendengarkan materi yang disampaikan guru, hafalan perkalian yang rendah, sulit dalam menentukan KPK untuk mencari penyebut yang berbeda.

Hal ini juga didukung berdasarkan wawancara yang dilakukan dengan guru matematika di kelas V SDI Daarul Huda Kota Tangerang yang bernama Siti Rahayu S.Pd pada Kamis 26 Oktober 2017. Berdasarkan

---

<sup>3</sup>Heruman, *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar* (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2012), 1.

<sup>4</sup>Ahmad Susanto, *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*, (Jakarta: Kencana, 2013), 186-187

<sup>5</sup>Heruman, *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*, 43

wawancara, ada beberapa hal yang menjadi masalah di antaranya yaitu: Lemahnya hafalan perkalian yang dimiliki siswa sehingga mereka kesulitan dalam menentukan KPK untuk pecahan yang memiliki penyebut tidak sama, siswa kurang teliti dalam menghitung walaupun sudah di berikan contoh, siswa kurang percaya diri dengan kemampuan yang dimilikinya, siswa kesulitan dalam menentukan nilai yang paling sederhana, pembelajaran matematika di kelas masih berfokus kepada guru sebagai satu-satunya sumber pengetahuan.

Hasil belajar adalah perubahan perilaku secara keseluruhan bukan hanya salah satu aspek potensi kemanusiaan saja.<sup>6</sup>Selain itu hasil belajar juga merupakan suatu perubahan perilaku yang terjadi karena adanya proses belajar. Proses belajar merupakan interaksi antara guru dengan siswa dan pengalamannya sendiri. Pengalaman pada dasarnya merupakan hasil interaksi antara siswa dengan lingkungannya.<sup>7</sup>Lingkungan dalam proses pembelajaran berperan sebagai sumber, media maupun objek belajar yang dapat dimanfaatkan kapan saja dan memberikan pengalaman belajar nyata untuk siswa. Begitu juga dengan hasil belajar yang optimal dapat dilihat dari ketuntasan belajarnya, terampil dalam mengerjakan tugas, dan memiliki apresiasi yang baik terhadap pelajaran.

Guru yang profesional adalah guru yang memiliki kemampuan dasar dalam bidangnya dan mampu mendayagunakan serta memaknai suatu proses pembelajaran dengan baik. Salah satu inovasi yang menarik untuk mengiringi perubahan pembelajaran yang berpusat pada guru dan kemudian beralih pada siswa adalah diterapkannya model-model pembelajaran inovatif, kreatif, dan konstruktif. Maka, sangatlah penting bagi para pendidik khususnya guru untuk memahami materi, dan metodologi pembelajaran dalam proses pembelajaran terutama dalam pemilihan model-model pembelajaran yang moderen, salah satunya yaitu pembelajaran kooperatif.

Model pembelajaran *Team Assisted Individualization* merupakan salah satu bentuk pembelajaran model kooperatif (*cooperatif learning*). *Team Assisted Individualization* dapat diterjemahkan sebagai “Bantuan Individual dalam Kelompok (BIDaK). Model pembelajaran *Team Assisted Individualization*, yang dikembangkan oleh Robert E. Slavin dalam karyanya *Cooperative learning Theory Research and Practice*. Memberikan penjelasan bahwa dasar pemikiran di balik individualisasi pembelajaran adalah para siswa memasuki kelas dengan pengetahuan, kemampuan, dan motivasi

---

<sup>6</sup>M. Thobroni, *Belajar dan Pembelajaran: Teori dan Praktik*, (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2016), 22

<sup>7</sup>M. Thobroni, *Belajar dan Pembelajaran: Teori dan Praktik*, 20

yang sangat beragam. Ketika guru menyampaikan sebuah pelajaran kepada bermacam-macam kelompok, besar kemungkinan ada sebagian kelompok yang tidak memiliki syarat kemampuan untuk mempelajari pelajaran tersebut.<sup>8</sup> Dengan demikian model pembelajaran *Team Assisted Individualization* merupakan salah satu model pembelajaran yang tepat untuk mengatasi permasalahan-permasalahan di atas. Model pembelajaran kooperatif tipe TAI, merupakan model pembelajaran yang membentuk kelompok kecil secara heterogen dengan latar belakang dan cara berpikir yang berbeda untuk saling membantu terhadap siswa lain yang membutuhkan bantuan. Dalam hal ini diterapkan bimbingan antar teman yaitu siswa yang pandai bertanggung jawab terhadap siswa yang lemah atau kurang pandai. Disamping dapat meningkatkan partisipasi siswa dalam kelompok kecil. Siswa yang pandai dapat mengembangkan kemampuan dan keterampilannya sedangkan siswa yang kurang pandai dapat terbantu dalam menyelesaikan permasalahannya.

#### Model Pembelajaran

Model pembelajaran merupakan bentuk kegiatan pembelajaran yang digunakan untuk menyampaikan bahan ajar oleh guru kepada siswa. Model pembelajaran menurut Joyce dan Weil adalah suatu rencana atau pola yang dapat digunakan untuk membentuk kurikulum (rencana pembelajaran jangka panjang), merancang bahan-bahan pembelajaran, dan membimbing pembelajaran di kelas atau yang lain.<sup>9</sup> Model pembelajaran merupakan pola-pola kegiatan tertentu dalam kegiatan pembelajaran yang merupakan kombinasi yang tersusun dari bagian atau komponen untuk mencapai tujuan pembelajaran yang terdiri dari unsur-unsur manusiawi, material, fasilitas, perlengkapan, dan prosedur yang saling memengaruhi untuk mencapai tujuan pembelajaran.<sup>10</sup>

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran merupakan prosedur sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar. Dapat diartikan juga sebagai pendekatan yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran. Model pembelajaran terbagi atas berbagai strategi belajar, seperti strategi pemodelan, pembelajaran penemuan, pembelajaran berbasis masalah, pembelajaran kooperatif, pembelajaran sinetik, model inkuiri, model

---

<sup>8</sup>Aris Shoimin, *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*, (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2014), 200

<sup>9</sup>Rusman, *Model-model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*, (Jakarta: Pt Raja Grafindo Persada, 2013), 133

<sup>10</sup>Darwiyah Syah, Supardi, dan Eneng Muslihah, *Strategi Belajar Mengajar*, (Jakarta: Diadit Media, 2009), 187

bermain peran, dan sebagainya. Model-model tersebut memiliki pola-pola yang berbeda dan spesifik dalam aktivitasnya.

#### Model *Team Assisted Individualization* (TAI)

Model pembelajaran *Team Assisted Individualization* ini merupakan pembelajaran kooperatif yang pada pelaksanaannya siswa ditempatkan dalam kelompok-kelompok kecil yang terdiri dari (4-5 orang) secara heterogen yang bekerja sama dalam kelompok mereka untuk memecahkan masalah. Model pembelajaran *Team Assisted Individualization* ini dikembangkan oleh Robert E. Slavin dalam karyanya *Cooperative Learning: Theory, Research and Practice*, memberikan penjelasan bahwa dasar pemikiran di balik individualisasi pembelajaran adalah para siswa memasuki kelas dengan pengetahuan, kemampuan, dan motivasi yang sangat beragam. Ketika guru menyampaikan sebuah pelajaran kepada bermacam-macam kelompok, besar kemungkinan ada sebagian kelompok yang tidak memiliki syarat kemampuan untuk mempelajari pelajaran tersebut.<sup>11</sup>

Model pembelajaran *Team Assisted Individualization* ini dikembangkan oleh Slavin untuk mata pelajaran Matematika, khususnya untuk materi keterampilan-keterampilan berhitung (*computation skills*). *Team Assisted Individualization* mengombinasikan pembelajaran kooperatif dengan pembelajaran individual. Model ini memperhatikan perbedaan pengetahuan awal siswa untuk mencapai prestasi belajar. Pembelajaran individual dilakukan karena siswa memasuki kelas dengan pengetahuan, kemampuan, dan motivasi yang sangat beragam. Ketika guru menyampaikan sebuah pelajaran kepada bermacam-macam kelompok, besar kemungkinan ada sebagian siswa yang tidak memiliki syarat kemampuan untuk mempelajari pelajaran tersebut, dan akan gagal memperoleh manfaat dari metode tersebut. Siswa lainnya mungkin malah sudah tahu materi tersebut, atau bisa mempelajarinya dengan cepat sehingga waktu mengajar yang dihabiskan mereka hanya membuang waktu/mubazir.<sup>12</sup>

Berdasarkan uraian tersebut, yang dimaksud pembelajaran TAI adalah setiap peserta didik secara individual belajar model pembelajaran yang sudah disiapkan oleh guru. Hasil belajar individual dibawa ke kelompok-kelompok untuk didiskusikan dan saling dibahas oleh anggota kelompok, dan keseluruhan anggota kelompok bertanggung jawab atas keseluruhan jawaban sebagai tanggung jawab bersama. Dalam

---

<sup>11</sup>Aris Shoimin, *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*, 200

<sup>12</sup>Robert E Slavin, *Cooperatif Learning Teori Riset dan Praktik*, (Bandung: Nusa Media, 2005), 188

pembelajaran siswa dilatih untuk menghadapi masalah baik itu individual atau kelompok untuk dipecahkan sendiri lalu bersama-sama.

#### Langkah-Langkah Model *Cooperative Learning* tipe *Team Assisted Individualization*

Langkah-langkah pada pembelajaran matematika materi penjumlahan dan pengurangan pecahan pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a) Guru menjelaskan materi pembelajaran sudah dipersiapkan guru.
- b) Guru memberikan tugas berupa soal secara individual kepada siswa untuk mendapatkan skor dasar/awal.
- c) Guru membentuk beberapa kelompok yang terdiri dari 4-5 siswa dengan kemampuan yang berbeda-beda (*Heterogen*)
- d) Hasil belajar siswa secara individual didiskusikan dalam kelompok. Dalam diskusi kelompok setiap anggota saling memeriksa jawaban teman satu kelompok.
- e) Guru memfasilitasi siswa dalam membuat rangkuman, mengarahkan dan memberikan penilaian pada materi pembelajaran yang telah dipelajari.
- f) Guru memberikan tugas secara individual kepada siswa untuk mendapatkan skor akhir.
- g) Guru memberikan games kepada siswa dengan kelompok yang telah dibuat.
- h) Guru memberi penghargaan pada kelompok berdasarkan perolehan nilai peningkatan hasil belajar individual dari skodasar ke skor kuis berikutnya.

#### Manfaat model pembelajaran *Team Assisted Individual*

Manfaat model pembelajaran TAI secara umum adalah sebagai berikut: 1). Siswa dapat bertukar pikiran satu sama lain. 2). Siswa dapat meningkatkan rasa percaya dirinya. 3). Minat siswa dalam belajar menjadi naik. 4). Adanya rasa saling gotong royong.

#### Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan perubahan perilaku secara keseluruhan bukan hanya salah satu aspek potensi kemanusiaan sajah.<sup>13</sup> Pendapat lain mengatakan bahwa hasil belajar merupakan proses dari belajar.<sup>14</sup> Proses belajar merupakan interaksi antara guru dengan siswa dan pengalamannya

---

<sup>13</sup>M. Thobroni, *Belajar dan Pembelajaran Teori dan Praktik*, (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2016), 22

<sup>14</sup>Deni Kurniawan, *Pembelajaran Terpadu TEMATIK Teori, Praktik dan Penilaian*, (Bandung: Alfabeta, 2014), 9

sendiri. Pengalaman pada dasarnya merupakan hasil interaksi antara siswa dengan lingkungannya.<sup>15</sup> Dengan demikian proses belajar merupakan upaya yang dilakukan secara bersama oleh guru dan siswa untuk berbagi dan mengola informasi, dengan harapan pengetahuan yang diberikan bermanfaat dalam diri siswa dan menjadi landasan belajar yang berkelanjutan dan adanya perubahan yang lebih baik untuk mencapai suatu peningkatan yang positif ditandai dengan perubahan tingkah laku individu. Hasil belajar yang optimal dapat dilihat dari ketuntasan belajarnya, terampil dalam mengerjakan tugas, memiliki apresiasi yang baik terhadap pelajaran. Hasil belajar yang optimal merupakan perolehan dari proses belajar yang optimal pula.

### Pembelajaran Matematika

Istilah matematika berasal dari bahasa Yunani *mathein* atau *mathenein* yang artinya belajar (berfikir). Perkataan matematika berhubungan juga dengan kata *mathematics* (inggris) yang asal katanya dari *mathema* artinya pengetahuan atau ilmu (*knowladge, science*). Jadi berdasarkan asal kata (*etimologis*) perkataan matematika berarti ilmu pengetahuan yang diperoleh dengan berfikir (bernalar). Matematika lebih menekankan aktivitas dalam dunia rasio (penalaran).<sup>16</sup> Matematika menurut Rusaffendi merupakan bahasa simbol; ilmu deduktif yang tidak menerima pembuktian secara induktif; ilmu tentang keteraturan, dan struktur yang terorganisasi, mulai dari unsur yang tidak didefinisikan, ke unsur yang didefinisikan, ke aksioma atau postulat, dan akhirnya ke dalil. Sedangkan hakikat matematika menurut Soedjadi, yaitu memiliki objek tujuan yang abstrak, bertumpu pada kesepakatan, dan pola pikir yang deduktif.<sup>17</sup>

Pembelajaran Matematika adalah suatu proses belajar mengajar yang dibangun oleh guru untuk mengembangkan kreativitas berfikir siswa yang dapat meningkatkan kemampuan berfikir siswa, serta dapat meningkatkan kemampuan kontruksi pengetahuan baru sebagai upaya meningkatkan penguasaan yang baik terhadap materi Matematika.<sup>18</sup>

### Pecahan

Kata pecahan berarti bagian dari keseluruhan yang berukuran sama berasal dari bahasa latin *fractio* yang berarti memecah menjadi bagian-

---

<sup>15</sup>M. Thobroni, *Belajar Dan Pembelajaran Teori Dan Praktik*, 20

<sup>16</sup>Tiurlina, *Hakikat Matematika dan Pembelajaran Matematika di SD*, (Bandung: UPI Pers, 2006), 1

<sup>17</sup>Heruman, *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar* (Bandung: RemajaRosdakarya, 2012), 1

<sup>18</sup>Ahmad Susanto, *Teori Belajar Dan Pembelajaran Di Sekolah Dasar*, (Jakarta: Kencana, 2013), 186-187

bagian yang lebih kecil. Sebuah pecahan memiliki 2 bagian yaitu pembilang dan penyebut yang penulisannya dipisahkan oleh garis lurus bukan miring(/).<sup>19</sup>Dalam ilustrasi gambar, bagian yang dimaksud adalah bagian yang diperhatikan, yang biasanya ditandai dengan arsiran. Bagian inilah yang dinamakan pembilang. Adapun bagian yang utuh adalah bagian yang dianggap sebagai satuan, dan dinamakan penyebut.<sup>20</sup>

## Metode

Penelitian ini dilakukan di SDI Daarul Huda kota Tangerang. Metode yang digunakan adalah kuasi eksperimen yang bertujuan untuk mengetahui apakah suatu model, prosedur, dan metode efektif dan efisien jika diterapkan di suatu tempat. Penelitian ini menggunakan *quasi eksperimental design yaitu nonequivalent control group design*. Dalam desain ini terdapat dua kelompok yang dipilih secara tidak random, kemudian diberi *pretest* untuk mengetahui kemampuan awal apakah terdapat perbedaan antara kelompok pertama dan kelompok kedua. Jika tidak ada perbedaan antara dua kelompok yang diuji, maka kedua kelas dapat digunakan sebagai kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Desain ini dapat digambarkan sebagai berikut:

$$\begin{array}{ccccc} O_1 & X & O_2 & & \\ & & & O_4 & \end{array}$$

Keterangan:

- $O_1$  : Kelas eksperimen sebelum diberikan perlakuan (*Pretest*).
- $O_3$  : Kelas eksperimen setelah diberikan perlakuan (*Posttest*).
- $O_2$  : Kelas ekontrol sebelum diberikan perlakuan (*Pretest*).
- $O_4$  : Kelas kontrol sebelum diberikan perlakuan (*Posttest*).
- $X$  : Perlakuan (*Treatment*)

Prosedur dalam penelitian ini dibagi menjadi tiga tahapan yaitu: tahapan persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap akhir. Pada tahap persiapan peneliti mengidentifikasi masalah, merumuskan masalah, dan menyusun instrumen penelitian. Pada tahap pelaksanaan peneliti melakukan *pretest*, menentukan kelas eksperimen dan kelas kontrol, melaksanakan pembelajaran menggunakan model pembelajaran TAI pada kelas eksperimen dan pembelajaran konvensional pada kelas kontrol, dan memberikan *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pada tahap akhir peneliti menganalisis data *posttest* dari masing-masing kelas dan membuat kesimpulan.

<sup>19</sup>Sukajati, *Pembelajaran Operasi Penjumlahan Pecahan Di SD Menggunakan Berbagai Media*, (Yogyakarta: Dapertemen pendidikan nasional direktorat jendral peningkatan mutu pendidikan dan tenaga kerja, 2008), 6

<sup>20</sup>Heruman, *Model Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar*, 43

## Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes hasil belajar matematika berupa tes uraian objektif dalam bentuk uraian dengan 3 kriteria penilaian pada penjumlahan dan pengurangan pecahan. Tes disusun berdasarkan indikator yang disesuaikan dengan KTSP, skor yang digunakan pada uraian objektif ini untuk jawaban benar diberi nilai 1 (satu) dan untuk kata kunci yang yang dijawab salah atau tidak dijawab diberikan nilai 0 (nol). Sebelum digunakan soal tersebut diuji coba apakah soal tersebut memenuhi persyaratan validitas, reliabilitas, analisis tingkat kesukaran, dan daya pembeda soal.

### 1. Uji Validitas

Validitas merupakan derajat sejauh mana tes mengukur apa yang ingin diukur.<sup>21</sup>Validitas mengacu pada ketepatan interpretasi yang dibuat dari data yang dihasilkan oleh suatu instrument dalam hubungannya dengan suatu tujuan tertentu. Untuk mengukur validitas butir soal tes subyektif dapat digunakan dengan menggunakan korelasi product moment dengan angka kasar.

Berdasarkan hasil uji coba soal, dari 25 soal yang diuji cobakan terhadap 22 orang siswa, terdapat 15 soal yang valid dan 10 soal yang tidak valid. Adapun soal yang akan digunakan untuk *pretest* dan *posttest* sebanyak 15 soal.

### 2. Uji Reliabilitas

Reliabilitas diartikan sebagai keajaegan (*consistency*) hasil dari instrument tersebut. Ini berarti, suatu instrument dikatakan memiliki keterdalaman sempurna, manakala hasil pengukuran berkali-kali terhadap subyek yang sama selalu menunjukkan hasil atau skor yang sama pada waktu yang berbeda. Untuk mencari reliabilitas tes bentuk subyektif (uraian) dapat digunakan rumus Alpha.

Berdasarkan hasil perhitungan Tabel 1 reliabilitas soal (terlampir) maka didapatkan nilai reliabilitas soal terletak pada 0,916. Dari hasil tersebut dapat dilihat bahwa reliabilitas soal ada pada kriteria sangat tinggi yaitu 0,916.

**Tabel 1 Interpretasi Reliabilitas**

Koefisien Korelasi	Kriteria Reliabilitas
0,91-1,00	sangat tinggi
0,71-0,90	Tinggi

<sup>21</sup>Purwanto, *Instrument Penelitian Sosial Dan Pendidikan*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2010), 123

0,41-0,70	Cukup
0,21-0,40	Rendah
<0,20	Sangat rendah

### 3. Uji Taraf Kesukaran

Analisis taraf kesukaran bertujuan untuk mengidentifikasi soal-soal yang baik. Soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu mudah atau tidak terlalu sukar.<sup>22</sup> Soal yang terlalu mudah tidak merangsang siswa untuk mempertinggi usahanya dan soal yang terlalu sukar akan menyebabkan siswa menjadi putus asa dan tidak mempunyai semangat untuk mencoba lagi karena diluar jangkauannya.

Berdasarkan hasil uji coba tingkat kesukaran diperoleh 4 butir soal dengan kriteria sedang, 6 butir soal dengan kriteria mudah dan 15 butir soal dengan kriteria sukar.

### 4. Uji Daya Pembeda

Perhitungan daya pembeda adalah pengukuran sejauh mana suatu butir soal mampu membedakan peserta didik yang sudah menguasai kompetensi dengan peserta didik yang belum menguasai kompetensi berdasarkan kriteria tertentu.<sup>23</sup>

Butir-butir soal yang baik adalah butir-butir soal yang mempunyai indeks diskriminasi 0,4 sampai dengan 0,7. Klasifikasi daya pembeda adalah sebagai berikut:<sup>24</sup>

**Tabel 2 Interpretasi Nilai Daya Pembeda**

Indek Deskriminasi	Interpretasi
0,00 sampai 0,20	Jelek
0,21 sampai 0,40	Cukup
0,41 sampai 0,70	Baik
0,71 sampai 1,00	Baik Sekali

Berdasarkan hasil penghitungan daya pembeda soal dengan menggunakan program microsoft excel didapati 3 butir soal dengan kriteria cukup, 2 butir soal dengan kriteria kurang baik dan 20 butir soal dengan kriteria baik sekali.

### Teknik Analisis Data

Analisis data dilakukan dengan menggunakan rumus chi kuadrat ( $\chi^2$ ) untuk uji normalitas dan uji fisher untuk uji homogenitas dengan taraf kepercayaan 95%. Dengan kriteria pengujian sebagai berikut:

#### 1. Uji Normalitas

<sup>22</sup>Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, 222

<sup>23</sup>Zainal Arifin, *Evaluasi Pembelajaran Prinsip, Teknik, Dan Prosedur*, 273

<sup>24</sup>Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, 232

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Chi Kuadrat. Dengan kaidah keputusan sebagai berikut:<sup>25</sup> Jika  $X^2 \text{ hitung} \geq X^2 \text{ tabel}$ , maka distribusi data tidak normal, dan Jika  $X^2 \text{ hitung} \leq X^2 \text{ tabel}$ , maka distribusi data normal.

## 2. Uji homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk menentukan subyek populasi, apakah bersifat homogen atau tidak. Uji homogen yang digunakan oleh peneliti yaitu varians terbesar dibandingkan varians terkecil menggunakan rumus Uji F. Dengan kriteria pengujian sebagai berikut: Jika  $F_{\text{hitung}} \geq F_{\text{tabel}}$ , maka tidak homogen, dan Jika  $F_{\text{hitung}} \leq F_{\text{tabel}}$ , maka homogen.<sup>26</sup>

## 3. Uji hipotesis

Setelah dilakukan pengujian populasi data yang menggunakan uji normalitas dan uji homogenitas, apabila data berdistribusi normal dan memiliki populasi yang homogen maka dilakukan uji hipotesis dengan uji t. Hipotesis ini dilakukan untuk menerima atau menolak hipotesis yang diajukan oleh peneliti. Pengujian hipotesis yang digunakan adalah *Independent Sampel T-test* dengan rumus polled varians.

Analisis data dilakukan dengan menggunakan rumus Pooled varian dengan taraf kesalahan signifikansi 5% ( $\alpha = 0,05$ ). Dengan kriteria pengujian dua pihak:  $t_{\text{hitung}} \leq t_{\text{tabel}}$  maka  $H_0$  ditolak,  $H_a$  diterima dan jika  $t_{\text{hitung}} \geq t_{\text{tabel}}$  maka  $H_0$  diterima  $H_a$  ditolak

## 4. Uji N-Gain

Gain adalah selisih antara nilai pretest dan posttest, gain menunjukkan peningkatan pemahaman atau penguasaan konsep siswa setelah pembelajaran dilakukan guru.<sup>27</sup> Gain yang dinormalisasikan (N-Gain) dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{N-Gain} = \frac{\text{Skor Posttest} - \text{Skor Pretest}}{\text{Skor Maksimum} - \text{Skor Pretest}}$$

Tinggi rendahnya gain yang dinormalisasi (N-Gain) dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

**Tabel 3 Interpretasi N-Gain**

G Tinggi	Nilai $G \geq 0,70$
G Sedang	Nilai $0,30 \leq G < 0,70$
G Rendah	Nilai $G < 0,30$

<sup>25</sup>Riduwan, *Dasar-Dasar Statistika*, (Bandung: Alfabeta, 2016), 194

<sup>26</sup>Riduwan, *Dasar-Dasar Statistika*, Hal. 186

<sup>27</sup>Rita Rahwawati, *Pembelajaran Islamic, Science, Environmen, Technology and Society (I-SETS) terhadap Hasil Belajar Siswa*, “ dalam jurnal PGSD Universitas Muhammadiyah Palangkaraya”, Vol. 14, No. 2 (Juni, 2015), 196

## Hasil Penelitian

### Pretest

Pretest dilaksanakan di kelas V A dan V B. Adapun hasil belajar awal kelas V A menunjukkan nilai terendah 11 dan nilai tertinggi 60 dengan rata-rata 38,64. Adapun data selengkapnya disajikan dalam tabel 4 di bawah ini.

**Tabel 4 Hasil Pretest kelas V A**

Statistik	Data
Rata-rata	38,64
Simpangan baku	13,35
Nilai maksimum	60
Nilai minimum	11

Adapun hasil belajar awal kelas VB menunjukkan nilai terendah 13 dan nilai tertinggi 71 dengan rata-rata 36,20. Adapun data selengkapnya disajikan dalam tabel 5 di bawah ini:

**Tabel 5 Hasil Pretest kelas VB**

Statistik	Data
Rata-rata	36,20
Simpangan baku	13,35
Nilai maksimum	71
Nilai minimum	13

### Uji Normalitas Pretest

**Tabel 6 Uji Normalitas Pretest**

Statistik	Kelas VA	Kelas VB
Banyak Siswa	22	20
$\bar{X}$	39,59	37,30
S	12,60	13,64
$\chi^2_{hitung}$	3,761	1,851
$\chi^2_{tabel}$	5,991	5,991
Kesimpulan	Normal	Normal

Dari data di atas dapat diketahui bahwa kelas VA memiliki hasil  $\chi_{hitung}$  yaitu 3,761 ( $3,761 < 5,991$ ) dan pada kelas VB memiliki hasil  $\chi_{hitung}$  1,851 ( $1,851 < 5,991$ ). Dengan demikian berarti keduanya memiliki data yang berdistribusi normal, maka langkah selanjutnya yaitu dilakukan uji

homogenitas untuk mengetahui data berasal dari sampel yang bersifat homogen atau tidak.

### Uji Homogenitas.

$$F = \frac{\text{Varians terbesar}}{\text{Varians terkecil}}$$

$$F = \frac{179,86}{178,47} = 1,01$$

Berdasarkan hasil uji homogenitas diatas untuk data *pretest* diperoleh  $F_{hitung} = 1,01$ . Dengan taraf signifikan 95 % ( $\alpha = 0,05$ ) dengan derajat kebebasan ( $dk_1 = 22-1=21$  dan  $dk_2 = 20-1=20$ , didapat  $F_{tabel} = 2,14$ .

Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa data hasil belajar dari sampel tersebut mempunyai varians yang sama atau homogen karena memenuhi kriteria  $1,01 < 2,14$  atau  $F_{hitung} < F_{tabel}$ .

#### 1. *Posttest*

Pelaksanaan *posttest* dilaksanakan di kelas eksperimen dan di kelas kontrol. Adapun hasil *posttes* dari kelas eksperimen dapat disajikan pada tabel berikut:

**Tabel 7 Hasil *Posttest* kelas Eksperimen**

Statistik	Data
Rata-rata	67,95
Simpangan baku	18,42
Nilai maksimum	98
Nilai minimum	42

Adapun hasil belajar kelas kontrol menunjukkan nilai terendah 13 dan nilai tertinggi 82 dengan rata-rata 54,36. Adapun data selengkapnya disajikan dalam tabel 8 di bawah ini:

**Tabel 8 Hasil *Posttest* kelas kontrol**

Statistik	Data
Rata-rata	54,36
Simpangan baku	18,68
Nilai maksimum	82
Nilai minimum	13

### Uji Hipotesis

Pengujian dilakukan menggunakan rumus *polled varians*, untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan penggunaan model pembelajaran TAI yang signifikan antara kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol. Hipotesis yang diajukan:

$H_0$  : Tidak terdapat perbedaan penggunaan model

pembelajaran *Team Assisted Individualization* terhadap hasil belajar siswa.

Ha : Terdapat perbedaan penggunaan model pembelajaran *Team Assisted Individualization* terhadap hasil belajar siswa.

Untuk pengujian tersebut terdapat ketentuan sebagai berikut: Jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak, dan jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima.

Perhitungan lengkap hasil pengujian hipotesis data postest kelas eksperimen maupun kelas kontrol dapat dilihat pada lampiran. Berikut adalah tabel pengujian hipotesis penelitian data *posttest*.

**Tabel 9 Hasil Perhitungan Uji Hipotesis**

Data	Sampel	Mean	SD	$t_{hitung}$	$t_{tabel}$	Kesimpulan
<b>Posttest</b>						
Eksperimen	20	67,95	18,42	2,32	2,021	$t_{hitung} > t_{tabel}$
Kontrol	22	54,36	18,68			$H_0$ ditolak

Dari tabel 9 hasil perhitungan uji hipotesis di atas nilai rata-rata *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$  diperoleh  $t_{hitung}$  sebesar 2,32. Untuk mengetahui nilai tersebut signifikan atau tidak maka harus dibandingkan dengan  $t_{tabel}$ . Untuk mencari  $t_{tabel}$  maka  $db = n_1 + n_2 - 2 = (22 + 20 - 2 = 40)$  dan dengan tingkat kepercayaan 95% (0,05), maka diperoleh  $t$  tabel sebesar 2,021.

Dapat dilihat bahwa hasil  $t_{hitung}$  lebih besar dibandingkan dengan  $t_{tabel}$ . Berdasarkan kriteria pengujian yang telah ditetapkan, ternyata  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , atau  $2,32 > 2,021$  yang berarti  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Sehingga dapat dinyatakan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *Team Assisted Individualization* terhadap hasil belajar siswa.

### Uji N-Gain

1. Hasil *Posttest* dan *Pretest* kelas kontrol

$$\begin{aligned} \text{N-Gain} &= \frac{\text{Skor Posttest} - \text{Skor pretest}}{\text{Skor Maksimum} - \text{Skor Pretest}} \\ &= \frac{54,36 - 38,64}{100 - 38,64} = \frac{15,72}{61,36} = 0,26 \end{aligned}$$

Terlihat bahwa  $\text{N-Gain} = 0,26$  maka hasil tersebut masuk ke dalam kategori rendah karena  $0,00 < 0,26 < 0,30$ .

2. Hasil *Posttest* dan *Pretest* kelas eksperimen

$$\begin{aligned} \text{N-Gain} &= \frac{\text{Skor Posttest} - \text{Skor pretest}}{\text{Skor Maksimum} - \text{Skor Pretest}} \\ &= \frac{67,95 - 36,20}{100 - 36,20} = \frac{31,75}{63,80} = 0,49 \end{aligned}$$

Terlihat bahwa  $N\text{-Gain} = 0,49$ , maka hasil tersebut masuk ke dalam kategori sedang karena  $0,30 < 0,49 < 0,70$ .

Berdasarkan uji  $N\text{-Gain}$  di atas kelas eksperimen diperoleh 0,49 dengan kategori sedang dan kelas kontrol diperoleh 0,26 dengan kategori rendah. Hal ini menunjukkan bahwa kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran *Team Assisted Individualization* mengalami peningkatan pemahaman yang lebih baik dibandingkan kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran konvensional.

## Pembahasan

Berdasarkan hasil uji coba instrumen tes, tentang hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika materi penjumlahan dan pengurangan pecahan yang berjumlah 25 butir soal dan kemudian disebarkan kepada responden sebanyak 22 siswa di sekolah yang berbeda. Hasil tersebut dihitung menggunakan uji validitas dengan korelasi product moment sehingga diperoleh hasil sebanyak 15 butir soal yang valid dan 10 butir soal yang tidak valid. Setelah di uji validitas maka selanjutnya di uji pula reliabilitasnya dan diperoleh nilai reliabilitas butir soal sebesar 0,92 maka reliabilitas yang diperoleh terletak pada kriteria yang sangat tinggi. Selanjutnya dilakukan uji coba tingkat kesukaran soal, berdasarkan perhitungan hasil uji coba tingkat kesukaran soal, diperoleh 6 butir soal yang masuk dalam kategori mudah, 4 butir soal yang masuk dalam kategori sedang dan 15 soal yang masuk dalam kategori sukar.

Setelah dilakukan uji validitas, uji reliabilitas dan uji tingkat kesukaran maka dilanjutkan dengan melakukan pengujian daya pembeda. Hasil pengujian daya pembeda tersebut diperoleh 2 butir soal yang kurang baik, 3 butir soal yang cukup dan 20 butir soal yang sangat baik. Berdasarkan hasil uji coba soal tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat 15 butir soal yang dapat digunakan sebagai soal untuk *pretest* dan *posttest*. *Pretest* dilaksanakan untuk mengetahui kemampuan awal siswa sebelum diberikan perlakuan oleh peneliti. *Pretest* dilaksanakan di kedua kelas yang akan dijadikan penelitian yaitu, kelas VA dan kelas VB. Hasil *pretest* untuk kelas VA diperoleh nilai rata-rata sebesar 38,64, sedangkan untuk kelas VB diperoleh nilai rata-rata sebesar 36,20.

Setelah data hasil penelitian di dapat, maka langkah selanjutnya yaitu dilakukan uji prasyarat analisis data, yaitu dengan uji normalitas menggunakan chi kuadrat ( $\chi^2$ ) dan uji homogenitas dengan uji fisher. Pengujian tersebut dilakukan untuk mengetahui apakah data berasal dari distribusi yang normal atau tidak, dan mempunyai ragam yang homogen atau tidak. Uji normalitas dengan menggunakan rumus Chi kuadrat

diperoleh hasil untuk kelas VA yaitu  $\chi^2$  hitung sebesar 3,761 dan  $\chi^2$  tabel sebesar 5,991 yang artinya  $3,761 < 5,991$  dengan begitu maka kelas VA berdistribusi normal, sedangkan kelas VB mendapatkan hasil  $\chi^2$  hitung sebesar 1,851 dan  $\chi^2$  tabel sebesar 5,991 yang artinya  $1,851 < 5,991$  dengan begitu maka kelas VB juga berdistribusi normal. Setelah dilakukan uji normalitas pada kedua kelompok penelitian, maka langkah selanjutnya yaitu dilakukan uji homogenitas dengan menggunakan uji fisher. Hasil uji homogenitas untuk kedua kelas tersebut diperoleh  $F_{hitung}$  sebesar 1,01, dengan taraf signifikansi ( $\alpha$ ) = 0,05 maka diperoleh  $F_{tabel}$  sebesar 2,14 atau  $1,01 < 2,14$  yang artinya anatara kelas VA dan kelas VB tersebut keduanya memiliki tingkat pemahaman yang sama atau homogen.<sup>28</sup>

Setelah mengetahui kemampuan kedua kelas tersebut, maka kedua kelas tersebut dapat dijadikan sebagai kelas eksperimen dan kelas kontrol, karena kedua kelas tersebut memiliki kemampuan yang sama. Pemilihan kelas eksperimen dan kelas kontrol dilakukan dengan melihat nilai rata-rata, nilai rata-rata yang lebih rendah dijadikan sebagai kelas eksperimen dan untuk nilai rata-rata yang lebih tinggi dijadikan kelas kontrol, sehingga menempatkan kelas VA sebagai kelas kontrol dan kelas VB sebagai kelas eksperimen. *Treatment* dilaksanakan dikelas eksperimen sebanyak dua kali pertemuan, *treatment* dikelas ini menggunakan model pembelajaran *Team assisted Individualization*. Pada dasarnya model pembelajaran *Team assisted Individualization* akan menciptakan siswa yang memiliki kemampuan dapat mengembangkan potensi yang dimilikinya, mengecilkan perbedaan antara anak yang cerdas dan anak yang kurang cerdas.

Model pembelajaran *Team assisted Individualization* dapat menjadikan siswa mencapai tujuan pembelajaran. Sehingga, di dalam kelas tidak terjadi anak yang cerdas akan mencapai semua tujuan pembelajaran sedangkan anak yang kurang cerdas hanya akan mendapatkan sebagian tujuan pembelajaran atau bahkan tidak sama sekali. Maka dari itulah model pembelajaran *Team assisted Individualization* digunakan karena model ini mengombinasikan pembelajaran individual dengan pembelajaran kelompok. Selain itu juga model ini memperhatikan perbedaan pengetahuan awal siswa untuk mencapai prestasi belajar.

Hal ini sejalan dengan alasan Robert E. Slavin mengembangkan model pembelajaran *Team assisted Individualization* dalam karyanya *Cooperative Learning: Theory, Research and Practice*, yang memberikan penjelasan bahwa dasar pemikiran di balik individualisasi pembelajaran adalah para siswa memasuki kelas dengan pengetahuan, kemampuan dan motivasi yang

---

<sup>28</sup>Riduwan, Dasar-dasar Statistik, 186

sangat beragam. Ketika guru menyampaikan sebuah pelajaran kepada bermacam-macam kelompok, besar kemungkinan ada sebagian kelompok yang tidak memiliki syarat kemampuan untuk mempelajari pelajaran tersebut.<sup>29</sup>

Langkah-langkah pada model pembelajaran *Team assisted Individualization* mengenai materi pecahan adalah sebagai berikut: pertama, guru menjelaskan materi pembelajaran yang sudah dipersiapkan. Kedua, guru memberikan tugas berupa soal secara individual kepada siswa untuk mendapatkan skor dasar/awal. Ketiga, guru membentuk beberapa kelompok yang terdiri dari 4-5 siswa dengan kemampuan yang berbeda-beda (*Heterogen*). Keempat, Hasil belajar siswa secara individual didiskusikan dalam kelompok, dalam diskusi kelompok setiap anggota saling memeriksa jawaban teman satu kelompok. Kelima, Guru memfasilitasi siswa dalam membuat rangkuman, mengarahkan dan memberikan penilaian pada materi pembelajaran yang telah dipelajari. Keenam, Guru memberikan tugas secara individual kepada siswa untuk mendapatkan skor akhir. Ketujuh, Guru memberikan games kepada siswa dengan kelompok yang telah dibuat. Kedelapa, Guru memberi penghargaan pada kelompok berdasarkan perolehan nilai peningkatan hasil belajar individual dari skor dasar ke skor kuis.

Pada saat pembelajaran dengan menggunakan model *Team Assisted Individualization* siswa lebih mudah memahami materi dikarenakan proses pembelajaran siswa yang lebih menekankan pembelajaran secara langsung, dan pembelajaran kelompok. Menurut Johson pembelajaran koopertif adalah kegiatan belajar mengajar secara kelompok-kelompok, sedangkan menurut Lie pembelajaran kooperatif adalah sistem pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk bekerja sama dengan sesama siswa dalam tugas yang terstruktur.<sup>30</sup> Sehingga anak akan semakin aktif dalam pembelajaran karena mereka dapat bertukar pikiran satu sama lain dan juga saling memberikan pendapat yang menjadikan mereka memiliki pengetahuan tambahan dari tutor sebaya tersebut.

Setelah melakukan kegiatan pembelajaran pada kelas eksperimen, kemudia dilakukan penyebaran lembar observasi mengenai kegiatan pembelajaran pada kegiatan belajar siswa materi penjumlahan dan pengurangan pecahan dengan item sebanyak 21 butir item dan responden sebanyak 20 siswa. Berdasarkan pengamatan siswa dapat disimpulkan bahwa siswa yang menjawab ya sebesar 91,7% dan yang menjawab tidak sebesar 8,3%. Hal ini menunjukkan bahwa kegiatan pembelajaran di kelas

---

<sup>29</sup>Aris Shoimin, 68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013, 200

<sup>30</sup>M. Thobroni, Belajar dan Pembelajaran Teori dan Praktik, 235

eksperimen pada materi penjumlahan dan pengurangan pecahan menggunakan model pembelajaran *Team Assisted Individualization* sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran menggunakan mode *Team Assisted Individualization*. Sedangkan pembelajaran yang diterima kelompok kontrol merupakan pembelajaran yang biasa digunakan oleh guru yaitu dengan pembelajaran konvensional dan hanya latihan-latihan saja. Pada pembelajaran konvensional pengetahuan siswa hanya terbatas pada hasil membaca buku paket matematika dan mendengarkan penjelasan dari guru saja. Sehingga siswa mudah melupakan pengetahuan yang diterimanya.

Setelah dilakukan proses pembelajaran (*treatment*) kepada kelas eksperimen dan pengajaran di kelas kontrol. Kedua kelas tersebut selanjutnya diberikan *posttest* dengan materi yang sama untuk melihat perkembangan keberhasilan siswa dari masing-masing kelas. Hasil *posttest* untuk kelas eksperimen diperoleh nilai rata-rata sebesar 67,95, sedangkan untuk kelas kontrol diperoleh nilai rata-rata sebesar 54,36. Hasil penelitian menunjukkan bahwa masing-masing kelas, baik kelas eksperimen dan kelas kontrol nilai rata-rata *posttes* meningkat. Untuk kelas kontrol nilai rata-rata *pretest* diperoleh sebesar 38,64 dan rata-rata nilai *posttes* diperoleh sebesar 54,36, sehingga peningkatan nilai rata-rata untuk kelas kontrol yaitu 15,72 diperoleh dari selisih antara nilai *pretest* dan *posttes*. Sedangkan untuk kelas eksperimen nilai rata-rata *pretest* diperoleh sebesar 36,20 dan rata-rata nilai *posttes* diperoleh sebesar 67,95, sehingga peningkatan nilai rata-rata untuk kelas kontrol yaitu 31,75 diperoleh dari selisih antara nilai *pretest* dan *posttes*.

Selanjutnya dari hasil penghitungan hipotesis dengan menggunakan uji t-test dengan rumus *polled varians*. Hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa terdapat pengaruh pada penggunaan model pembelajaran *Team Assisted Individualization* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika materi penjumlahan dan pengurangan pecahan. Hal ini terlihat dari hasil uji hipotesis dengan taraf signifikan 5% diperoleh  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $2,32 > 2,021$ , yang artinya  $H_0$  ditolak. Setelah dilakukan uji hipotesis maka selanjutnya yaitu dilakukanlah uji N-Gain untuk melihat peningkatan hasil belajar siswa. Hasil N-Gain yang diperoleh kelas eksperimen yaitu sebesar 0,46 dengan kategori sedang, sedangkan untuk kelas kontrol didapatkan hasil sebesar 0,26 dengan kategori rendah.

Secara garis besar dapat diambil kesimpulan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *Team Assisted Individualization* terhadap hasil belajar siswa. Hal ini dibuktikan dengan hasil uji hipotesis dan uji N-Gain serta dilihat juga dari kenaikan rata-rata yang tinggi pada kelas eksperimen yang tidak terjadi di kelas kontrol sehingga membuktikan

penggunaan model pembelajaran *Team Assisted Individualization* dapat membantu dan berpengaruh dalam meningkatkan hasil belajar siswa yang lebih baik.

### **Simpulan**

Penerapan model pembelajaran *Team Assisted Individualization* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar matematika siswawkelas V materi penjumlahan dan pengurangan pecahan.

### **Daftar Pustaka**

- Arifin, Zainal. 2016. *Evaluasi Pembelajaran Prinsip, Teknik, Dan Prosedur*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Arikunto, Suharsimi. 2012. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- E Slavin, Robert. 2005. *Cooperatif Learning Teori Riset dan Praktik*. Bandung: Nusa Media.
- Endang Hariyati, Mardiyana, Budi Usodo, “Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Assisted Individualization (Tai)* dan *Problem Based Learning (Pbl)* Pada Prestasi Belajar Matematika ditinjau dari *Multiple Intelligences*,” dalam jurnal elektronik pembelajaran matematika”, Vol.1, No.7, (Desember 2013), hal 721-731.
- Heruman. 2012. *Model Pembelajaran MatematikadisekolahDasar*. Bandung: RemajaRosdakarya.
- Jakni. 2016. *Metode Penelitian Eksperimen Bidang Pendidikan*. Bandung: Alfabeta CV.
- Kurniawan, Deni. 2014. *Pembelajaran Terpadu TEMATIK Teori, Praktik dan Penilaian*. Bandung: Alfabeta.
- Mudjiono, Dimiyati. 2015. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nasution, Haryati Ahda, Edi Syahputra, dan Pargaulan Siagian. “Perbedaan Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Komunikasi Matematika Siswa pada Pembelajaran Berbasis Masalah dan Pembelajaran Langsung pada Siswa Sekolah Menengah Pertama”, Dalam *Jurnal Pendidikan Matematika Universitas Negeri Medan*, Vol.6, No.1, 64
- Pramana, I Nengah Indra. *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TAI (Team Assisted Individualization) dan yang Konvensional Terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas Iv di SD Wongaya Gede Tahun Pelajaran 2012/2013*. Dalam jurnal PGSD Universitas Pendidikan Ganesha”, Vol. 2, No. 1(2014):1-10

- Prasetyo, Bambang dan Lina Miftahul Janah. 2013. *Metode Penelitian Kuantitatif Teori Dan Aplikasi*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Purwanto. *Instrument Penelitian Sosial Dan Pendidikan*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2010. .
- Putra, Pande Wyn Eka. *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TAI (Team Assisted Individualization) Berbantuan Media PowerPoint Terhadap Hasil Belajar PKN Siswa Kelas V SD Gugus I Kecamatan Petang Badun. Dalam Jurnal mimbar PGSD Universitas Pendidikan Ganesha*”, Vol. 2 No. 1 (2014)1-10
- Rahmaniati, Rita. *Pembelajaran Islamic, Science, Environmen, Technology and society (I-SETS) Terhadap Hasil Belajar Siawa. Dalam jurnal PGSD Universitas Muhammadiyah Palangkaraya*”, Vol. 14, No. 2 (2015): 196
- Riduwan. *Dasar-Dasar Statistika*. Bandung: Alfabeta, 2016.
- Riyanto, Yatim. *Metode Penelitian Pendidikan*. Surabaya: Penerbit SIC, 2010.
- Rusman. 2013. *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Shoimin, Aris. 2014. *Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*, Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Sobur, Alex. 2013. *Psikologi Umum dalam Literasi Sejarah*, Bandung: Pustaka Setia.
- Sugiyono. 2015. *Metode penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sukajati. 2008. *Pembelajaran Operasi Penjumlahan Pecahan Di SD Menggunakan Berbagai Media*. Yogyakarta: Dapertemen Pendidikan Nasional Direktorat Jendral Peningkatan Mutu Pendidikan dan Tenaga Kerja..
- Sundayana, Rostina. 2014. *Media dan Alat Peraga dalam Pembelajaran Matematika*. Bandung: Alfabeta.
- Susanto, Ahmad. 2013. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*, Jakarta: Kencana.
- Syah, Darwiyah, Supardi, dan Eneng Muslihah. 2009. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Diadit Media.
- Thobroni, M. 2016. *Belajar dan Pembelajaran Teori dan Praktik*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Tiurlina. 2006. *Hakikat Matematika dan Pembelajaran Matematika di SD*. Bandung: UPI Pers.