

**Penerapan Tipe Pembelajaran JIGSAW Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Dengan Alat Peraga Ubin Aljabar**

Abdul Waris

[waris\\_abdul99@yahoo.com](mailto:waris_abdul99@yahoo.com)

**MTs Nurur Rohman**

**Abstrak**

Tujuan penelitian ini untuk mendeskripsikan penerapan tipe pembelajaran JIGSAW dengan alat peraga ubin aljabar terhadap peningkatan aktivitas belajar matematika siswa dan untuk mendeskripsikan penerapan tipe pembelajaran JIGSAW dengan alat peraga ubin aljabar terhadap peningkatan hasil belajar matematika siswa. Jenis dari penelitian ini PTK dengan pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Subjek penelitian ini siswa kelas VIII MTs Nurul Hikmah. Dengan metode pengumpulan data yang digunakan yaitu berupa metode dokumentasi, observasi, wawancara dan tes. Adapun metode analisis datanya menggunakan analisis data kualitatif dan kuantitatif. Hasil yang diperoleh yaitu terdapat peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa.

**Kata kunci:** JIGSAW, aktivitas siswa, hasil belajar, ubin aljabar

***Abstrack***

*The purpose of the research to describe the using of JIGSAW type with algebra paving for increasing the mathematical students activities and to describe the using of JIGSAW type with algebra paving for increasing the mathematicl students learning outcomes. The kind of the research is PTK with qualitative and quantitative approach. The subjects of the research are students of class VIII at MTs Nurul Hikmah. With the data collecting method that used in the research are documentation, observation, interview and test. The data analysis method that used is qualitative and quantitative. The results of the research there is increased activity and student learning outcomes.*

***Keywords:*** JIGSAW, students' activity, learning outcomes, algebra paving

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Pesatnya perkembangan zaman dan era globalisasi menuntut setiap manusia untuk siap menghadapi persaingan dengan manusia lain. Untuk dapat bersaing dan dapat bertahan maka harus memiliki kualitas sumber daya manusia yang baik. Dalam rangka peningkatan sumber daya manusia melalui jalur pendidikan khususnya matematika arah pengembangannya sangat terkait dengan perangkat atau kurikulum yang berlaku saat ini, yaitu Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Didalam peraturan pemerintah Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Pendidikan Nasional, BAB IV Standar Proses, Pasal 19 ayat 1 dinyatakan bahwa; proses pendidikan pada satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas dan kemandirian sesuai dengan bakat, motivasi dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik.

Hasil wawancara dan observasi awal di lokasi tempat penelitian diperoleh informasi bahwa pembelajaran yang erring dilakukan oleh guru matematika yang ada di sana adalah metode ceramah, tanya jawab dan penugasan. Dari sisi siswa ketika mereka menerima pembelajaran yang semacam itu uterus menerus mereka menyatakan bahwa sudah bosan dan jenuh dengan sesuatu yang sama dan tetap semacam itu. Keadaan tersebut yang berlangsung lama mengakibatkan berkurangnya motivasi siswa untuk belajar berakibat pada kurangnya minat belajar dan akhirnya memberikan hasil belajar yang tidak maksimal. Oleh karena itu, salah satu cara untuk memecahkan masalah yang terjadi adalah dengan menggunakan model pembelajaran dan alat peraga yang menyenangkan. Model pembelajaran yang dapat digunakan yaitu model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw dengan alat peraga yang digunakan yaitu ubin aljabar.

Berdasarkan penjabaran masalah kemudian juga ditawarkan solusi mengatasi masalah, maka peneliti tertarik melakukan penelitian sebagai upaya mengatasi masalah yang ada. Dengan demikian maka peneliti terinspirasi untuk menggunakan judul penelitian “Penerapan Tipe Pembelajaran JIGSAW Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Dengan Alat Peraga Ubin Aljabar”.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan penjabaran dari latar belakang di atas maka dapat disusun rumusan masalah penelitian ini antara lain yaitu:

1. Bagaimana penerapan tipe pembelajaran JIGSAW dengan alat peraga ubin aljabar dapat meningkatkan aktivitas belajar matematika siswa ?
2. Bagaimana penerapan tipe pembelajaran JIGSAW dengan alat peraga ubin aljabar dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa ?

## **C. Tujuan**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diajukan maka tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini antara lain yaitu:

1. Untuk mendeskripsikan penerapan tipe pembelajaran JIGSAW dengan alat peraga ubin aljabar terhadap peningkatkan aktivitas belajar matematika siswa.
2. Untuk mendeskripsikan penerapan tipe pembelajaran JIGSAW dengan alat peraga ubin aljabar terhadap peningkatkan hasil belajar matematika siswa.

## **TELAAH LITERATUR**

Dari sisi etimologi JIGSAW berasal dari Bahasa Inggris yaitu gergaji ukir dan ada juga yang menyebutnya dengan istilah *Fuzzle*, yaitu sebuah teka teki untuk menyusun potongan gambar. Pembelajaran kooperatif tipe JIGSAW mengambil pola tentang tata cara bekerjanya sebuah gergaji dimana siswa melakukan sesuatu kegiatan belajar dengan cara bekerja sama dengan siswa lain untuk mencapai tujuan bersama. Menurut (Lie, 2002) pembelajaran kooperatif tipe JIGSAW merupakan model belajar kooperatif dengan cara siswa belajar dalam kelompok kecil yang terdiri atas empat sampai dengan enam orang secara heterogen dan siswa bekerja sama satu dengan lainnyadimana terjadi pola saling ketergantungan positif dan bertanggung jawab secara mandiri satu sama lain. Berdsarkan pendapat yang telah disampaikan yang dimaksud dengan model pemebelajaran kooperatif tipe JIGSAW adalah sebuah model belajar kooperatif yang menitik beratkan kepada kerja kelompok siswa dalam kelompok kecil. Adapun langkah-langkah penerapan model pembelajaran koopertif tipe JIGSAW dengan bantuan ubin aljabar adalah sebagai berikut:

1. Guru memberi salam di awal pertemuan dan do'a bersama-sama.
2. Guru menanyakan kabar siswa.
3. Guru menanyakan siswa yang tidak hadir (Absensi).
4. Guru memberikan no kepada setiap siswa sesuai dengan rangking yang di dapat misalnya 25% (rangking 1-5) kelompok sangat baik dengan no indek 1, 25% (rangking 6-10) kelompok baik indek 2, 25% (rangking 11-15) kelompok sedang indek 3, dan seterusnya
5. Guru membaginya menjadi 4 group (A – D) yang isi tiap groupnya heterogen dalam kemampuan matematika, berilah indek 1 untuk siswa dalam kelompok sangat baik dan seterusnya. Misalkan (A1 berarti group A dari kelompok sangat baik, ... A4 group A dari kelompok rendah. Tiap group akan berisi: Group A (A1, A2, A3, A4), Group B (B1, B2, B3, B4) dan seterusnya
6. Dalam satu kelompok di beri alat peraga Ubin Aljabar.
7. Guru menetapkan anggota ahli yang akan bergabung dalam kelompok ahli yaitu (A1,B1,C1 dan D1).
8. Tiap orang dalam kelompok ahli diberi sub topik yang berbeda.
9. Anggota ahli dari masing-masing kelompok berkumpul dan mengintegrasikan semua sub topik yang telah dibagikan sesuai dengan banyaknya kelompok.
10. Kelompok ahli berdiskusi untuk membahas topik yang diberikan dengan menggunakan alat peraga ubin aljabar dan saling membantu untuk menguasai topik tersebut.
11. Guru mengawasi dan membantu siswa yang kesulitan dalam berlangsungnya diskusi tersebut.
12. Setelah memahami materi, kelompok ahli menyebar dan kembali ke kelompok masing-masing, kemudian menjelaskan materi kepada rekan kelompoknya.
13. Tiap kelompok mempresentasikan hasil diskusi dengan menggunakan alat peraga ubin aljabar.
14. Guru memberikan tes individual pada akhir pembelajaran tentang materi yang telah didiskusikan.
15. Siswa mengerjakan tes individual atau kelompok tentang semua topik..

Dalam kegiatan mengajar, guru harus dapat menciptakan suasana dan kondisi belajar yang mendukung siswa untuk dapat mengembangkan bakat dan kemampuannya secara optimal. Aktivitas siswa dalam belajar merupakan unsur yang sangat penting untuk dapat menentukan efektif atau tindakan suatu proses pembelajaran. Dalam pembelajaran aktif dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe JIGSAW siswa harus mampu untuk menggunakan kecerdasan yang dimilikinya untuk berpikir dalam memahami pembelajaran. Model pembelajaran kooperatif tipe JIGSAW merupakan pembelajaran aktif, hal ini disebabkan karena model pembelajaran ini merupakan model pembelajaran yang mengharuskan seluruh siswa terlibat aktif dalam pembelajaran.

Melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe JIGSAW guru perlu menggunakan strategi umum maupun khusus dalam pembelajaran untuk mengembangkan seluruh kecerdasan siswa secara optimal. Hal tersebut perlu ditekankan karena setiap siswa memiliki perbedaan kecenderungan dalam perkembangan kecerdasan gandanya. Apabila kegiatan diatas dapat dilakukan, keterampilan kognitif siswa pun dapat berkembang dengan sendirinya. Pembelajaran seperti ini akan menimbulkan interaksi yang baik di dalam belajar, sehingga dimungkinkan dapat mengoptimalkan hasil belajar siswa.

## **METODE**

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas dengan pendekatan yang digunakan yaitu pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Penelitian ini dilakukan dalam 2 siklus karena adanya keterbatasan waktu penelitian. Kemudian penelitian ini dilakukan pada siswa kelas VIII MTs Nurul Hikmah. Dengan metode pengumpulan data yang digunakan yaitu metode tes, observasi, wawancara, dan dokumentasi. Kemudian untuk metode analisis data yang digunakan melalui beberapa tahapan. Pada analisis data kualitatif melalui tahap (1) Mereduksi data; (2) Menyajikan data; (3) Menarik simpulan. Pada analisis data kuantitatif menggunakan rumus 1 untuk menganalisis aktivitas dan rumus 2 untuk menganalisis hasil belajar :

$$1. \quad Pa = \frac{A}{N} \times 100\% \quad 2. \quad E = \frac{n}{N} \times 100\%$$

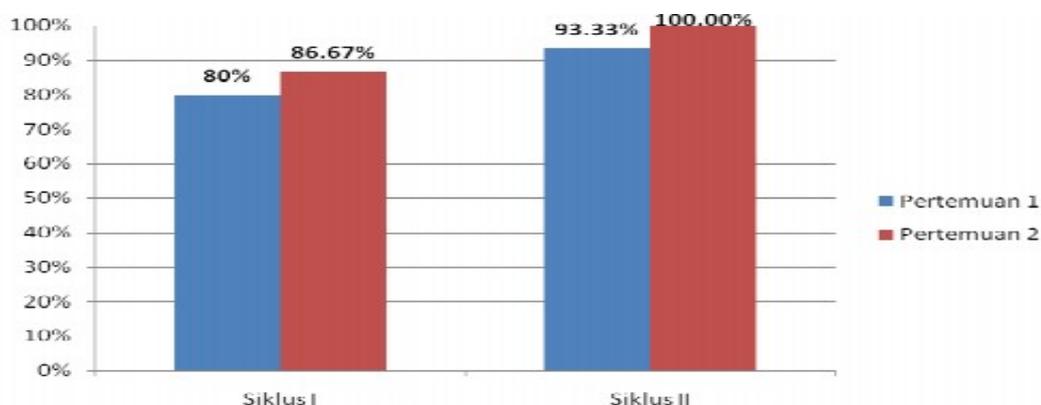
**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan diperoleh hasil baik terkait keberhasilan dan kegagalan yang terjadi, adapun hasil yang diperoleh dari siklus I yaitu (1) Guru belum terbiasa menciptakan suasana pembelajaran yang mengarahkan kepada model pembelajaran tipe JIGSAW dengan alat peraga ubin aljabar. Hal ini diperoleh dari hasil observasi terhadap aktivitas guru dalam kegiatan pembelajaran pada siklus I pertemuan pertama yang belum maksimal yang hanya mencapai 80% dan pertemuan kedua 86,67%. Sehingga rata-rata perolehan aktivitas guru dalam kegiatan pembelajaran hanya mencapai 83,33%. (2) Sebagian siswa belum terbiasa dengan kondisi belajar dengan menggunakan pembelajaran kooperatif tipe JIGSAW dengan alat peraga ubin aljabar. Mereka merasa senang dan antusias dalam belajar. Hal ini bisa dilihat dari hasil observasi terhadap aktivitas siswa dalam proses pembelajaran pada siklus I pertemuan pertama 86% dan pertemuan kedua 90%. Sehingga rataratanya 88%. (3) Hasil tes yang dilaksanakan pada siklus I pada pertemuan pertama mencapai rata-rata 66,75 dan pertemuan kedua 73,75 (rata-rata nilai siklus I mencapai 70,25). (4) Suasana pembelajaran yang berlangsung agak ribut, karena siswa yang melakukan pembelajaran JIGSAW dengan alat peraga ubin aljabar, saling berebut untuk menjelaskan kepada teman. Untuk memperbaiki kelemahan dan mempertahankan keberhasilan yang telah dicapai pada siklus pertama ini, maka pada pelaksanaan pada siklus kedua dapat dibuat perencanaan sebagai berikut: (1) Memberikan motivasi kepada siswa yang mengalami kesulitan. (2) Lebih intensif membimbing siswa yang mengalami kesulitan. (3) Memberikan pengakuan atau penghargaan.

Kemudian pada siklus II ini sudah tidak nampak terjadinya kegagalan dalam belajar, yang tampak hanya keberhasilan saja, adapun keberhasilan yang dapat dicapai antara lain sebagai berikut: (1) Aktivitas siswa dalam proses pembelajaran sudah mengarahkan ke pembelajaran tipe JIGSAW dengan alat peraga ubin aljabar yang baik. Hal ini tergambar dalam, (a) siswa mempunyai semangat dalam diskusi kelompok asal; (b) siswa sangat antusias dalam diskusi dalam kelompok tim ahli; (c) keaktifan dan keceriaan siswa dalam pembelajaran sangat baik. Hal ini dapat dilihat dari data observasi terhadap aktivitas siswa meningkat dari 94% pada pertemuan pertama dan 98% pada pertemuan kedua.

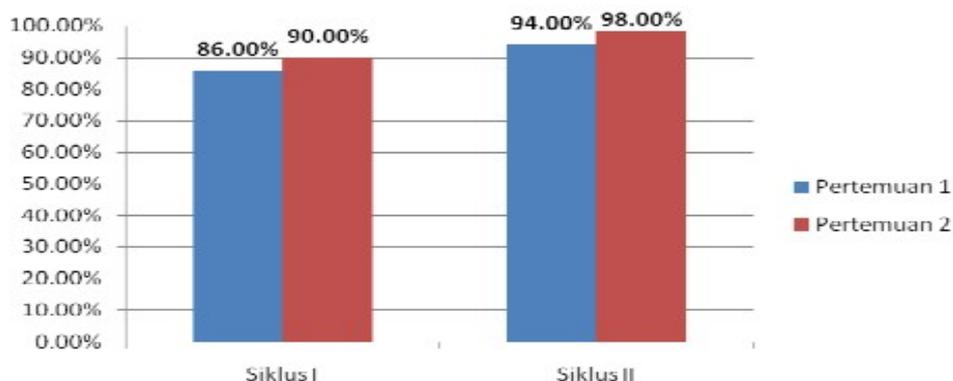
Sehingga rata-rata aktivitas siswa dalam KBM mencapai 96%. Jadi, dapat disimpulkan bahwa aktivitas siswa meningkat dari 88% pada siklus I menjadi 96% pada siklus II. (2) Meningkatnya aktivitas siswa dalam pembelajaran didukung oleh meningkatnya aktivitas guru dalam mempertahankan dan meningkatkan suasana pembelajaran kooperatif tipe JIGSAW dengan alat peraga ubin aljabar Guru intensif membimbing siswa dalam mengalami kesulitan dalam proses pembelajaran, hal ini dapat dilihat hasil observasi aktivitas guru pada proses pembelajaran meningkat dari 93,33% pada pertemuan I menjadi 100% pada pertemuan kedua. Sehingga rata-rata aktivitas guru dalam kegiatan pembelajaran mencapai 96,66%. Jadi, hasil perolehan persentase aktivitas guru dalam pembelajaran meningkat dari 83,33% pada siklus I menjadi 96,66% pada siklus II. (3) Hasil tes yang dilaksanakan pada siklus II pada pertemuan pertama mencapai rata-rata 82,00 dan pertemuan kedua 89,00 (rata-rata nilai siklus II mencapai 85,50). Bila dibandingkan rata-rata hasil belajar pada siklus I dan siklus II terjadi peningkatan yakni 70,25 pada siklus I menjadi 85,50 pada siklus II.

Kegiatan belajar mengajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe JIGSAW dengan alat peraga ubin aljabar sebagaimana direncanakan guru sebelumnya berlangsung dengan baik. Hal ini dapat dilihat dari persentase hasil observasi teman sejawat terhadap kegiatan pembelajaran yang dilakukan peneliti yaitu siklus I pertemuan pertama 80,00 % dan pertemuan kedua 86,67% (rata-rata 83.33%). Siklus II pertemuan pertama 93,33% dan pertemuan kedua 100% (rata-rata 96,66%). Rata-rata keseluruhan 89,99%.



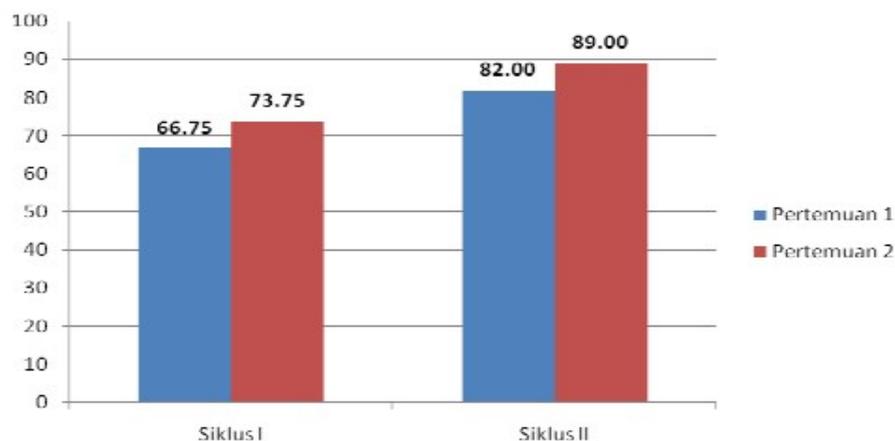
**Gambar 1. Aktivitas Peneliti Siklus I dan II**

Dalam kegiatan pembelajaran mulai dari siklus I sampai pada siklus II terlihat aktivitas siswa sangat baik. Hal ini sesuai dengan persentase hasil observasi teman sejawat terhadap aktivitas siswa dalam kegiatan belajar mengajar yaitu siklus I pertemuan pertama 86% dan pertemuan kedua 90% (rata-rata 88%). Siklus II pertemuan pertama 94,00% dan pertemuan kedua 98% (rata-rata 96%). Adanya kerjasama yang baik antara siswa dalam kondisi belajar sehingga tercapai tujuan pembelajaran. Dalam pembelajaran ini siswa dituntut saling memerlukan satu sama lain sehingga pertama menghasilkan prestasi akademik dan dapat meningkatkan produktivitas siswa lebih tinggi. Kemudian kedua secara psikologis siswa lebih memiliki kepercayaan diri yang tinggi, ketiga dapat mengembangkan beberapa sifat positif, seperti siswa lebih memperhatikan orang lain dan menjadikan hubungan sosial yang terjadi antara siswa lebih baik.



**Gambar 2. Aktivitas Siswa Siklus I dan II**

Penelitian tindakan kelas dengan menggunakan pembelajaran kooperatif tipe JIGSAW dengan alat peraga ubin aljabar untuk meningkatkan hasil belajar siswa dinyatakan berhasil dan tujuan pembelajaran yang ditetapkan tercapai. Hal ini dibuktikan dari hasil pelaksanaan siklus I yang dilakukan 2 kali pertemuan dan satu kali refleksi telah mendapat kemajuan berarti, ini terlihat dari hasil tes yang dilaksanakan pada siklus I nilai rata-rata pada pertemuan pertama yaitu 66,75 dan pertemuan kedua 73,75 (rata-rata nilai siklus I 70,25) di bawah ketuntasan belajar. Kemudian meningkat pada siklus II, pertemuan pertama menjadi 82,00 dan pada pertemuan kedua 89,00 (rata-rata nilai siklus II 85,50) di atas indikator ketuntasan belajar yang ditetapkan sebelumnya. Dengan demikian terjadi peningkatan nilai rata-rata hasil tes dari siklus I ke siklus II



**Gambar 3. Hasil Belajar Siswa Siklus I dan II**

Berdasarkan beberapa temuan tersebut di atas dapat dikatakan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe JIGSAW dengan alat peraga ubin aljabar bisa dijadikan sebagai salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan untuk mengajarkan matematika. Selain dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa model pembelajaran kooperatif tipe JIGSAW dengan alat peraga ubin aljabar juga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, akhirnya peneliti dapat menarik kesimpulan antara lain sebagai berikut:

- A. Penerapan tipe pembelajaran JIGSAW dengan alat peraga ubin aljabar dapat meningkatkan aktivitas belajar matematika siswa. Keadaan tersebut dapat dilihat berdasarkan persentase terhadap aktivitas siswa dalam kegiatan belajar mengajar siklus I pertemuan pertama 86% dan pertemuan kedua 90% (rata-rata 88%). Siklus II pertemuan pertama 94,00% dan pertemuan kedua 98% (rata-rata 96%). Terjadi peningkatan rata-rata aktivitas dari siklus I ke II sebesar 8 %. Keadaan tersebut didukung karena adanya kerjasama yang baik antara siswa dalam kondisi belajar sehingga tercapai tujuan pembelajaran. Dalam pembelajaran ini siswa tampak saling memerlukan satu sama lain sehingga selain menghasilkan prestasi akademik dapat pula meningkatkan produktivitas siswa lebih tinggi. Kemudian secara psikologis siswa lebih memiliki kepercayaan diri yang tinggi, ketiga dapat mengembangkan

beberapa sifat positif, seperti siswa lebih memperhatikan orang lain dan menjadikan hubungan sosial yang terjadi antara siswa lebih baik.

- B. Penerapan tipe pembelajaran JIGSAW dengan alat peraga ubin aljabar dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Hal ini dibuktikan dari hasil tes yang dilaksanakan pada siklus I nilai rata-rata pada pertemuan pertama yaitu 66,75 dan pertemuan kedua 73,75 (rata-rata nilai siklus I 70,25) di bawah ketuntasan belajar. Kemudian meningkat pada siklus II, pertemuan pertama menjadi 82,00 dan pada pertemuan kedua 89,00 (rata-rata nilai siklus II 85,50) di atas indikator ketuntasan belajar yang ditetapkan sebelumnya. Dengan demikian terjadi peningkatan nilai rata-rata hasil tes dari siklus I ke siklus II

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Arikunto, dkk. 2007. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Asep Jihad dan Abdul Haris. 2008. *Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Multi Pressindo.
- Hobri. 2007. *Penelitian Tindakan Kelas untuk guru dan praktisi*. Jember: Pena Salsabila.
- Muhlis Harianto. 2014. *Upaya meningkatkan hasil belajar matematika melalui pendekatan peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa kelas VII pada materi penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar dengan model jigsaw yang dilaksanakan di MTs Nurur Rohman tegalwaru tahun pelajaran 2013/2014*.
- Nasution, (1997). *Berbagai pendekatan dalam proses belajar dan mengajar*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Nur Asiyah. 2015. *Penerapan pembelajaran model jigsaw pada luas dan keliling persegi panjang untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas VII di MTs. Mathlabul Ulum Kepajen Gumukmas Tahun Pelajaran 2014/2015*.
- Titin. 2011. *Upaya meningkatkan hasil belajar matematika menggunakan pendekatan jigsaw pada pokok bahasan persamaan kuadrat dan pertidaksamaan kuadrat kelas XI MA Al Mutaqin paceh semester 2 tahun ajaran 2010/2011*