

MODIFIKASI MODEL PEMBELAJARAN JIGSAW DENGAN STRATEGI PEMBELAJARAN TUGAS DAN PAKSA

Siska Fatmawati
Munadah

Universitas Indraprasta PGRI

Abstract. This writing aims to improve classroom learning, which often makes students passive in learning because of the very dominant role of the teacher, which causes little room for students. The jigsaw learning model is an alternative solution to the learning method that makes students active because this method uses the concept of peer tutoring, but in its implementation this method still lacks that is sometimes students experience different perceptions in understanding a material for that another strategy is needed to cover up the deficiencies, Therefore the strategy of task and forced learning can be combined with the jigsaw method so that students can improve learning outcomes to the fullest.

Keywords: Jigsaw, Task and Forced, Instructional Strategy

How to cite: Fatmawati, S. & Munadah, M. (2019). Modifikasi model pembelajaran jigsaw dengan strategi pembelajaran tugas dan paksa. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan KALUNI*, Vol. 2, 575-582. Jakarta: LPPM Universitas Indraprasta PGRI. <http://dx.doi.org/10.30998/prokaluni.v2i0.75>

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran secara keseluruhan mampu mengembangkan potensi yang ada di dalam diri peserta didik. Pendidikan juga memiliki tujuannya untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Upaya meningkatkan kualitas sumber daya manusia di Indonesia dapat ditingkatkan melalui kualitas pendidikan yang berfokus pada kemampuan berpikir siswa (Soviawati, 2011). Melalui pendidikan, manusia berusaha berpikir untuk mengembangkan dirinya, sehingga mampu menghadapi setiap perubahan yang terjadi akibat adanya kemajuan teknologi di masa depan. Sehingga dalam menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas sangat penting untuk memajukan kualitas pendidikan. Untuk mewujudkan pendidikan yang berkualitas diperlukan peran guru sebagai garda terdepan untuk memajukan kualitas sumber daya manusia di Indonesia (Leonard, 2015). Dunia pendidikan sangat bergantung dari peran guru yang mewariskan ilmu dari generasi ke generasi berikutnya. Jelas, guru memiliki peran penting dalam pembelajaran untuk berlangsungnya pendidikan. Namun saat ini kualitas guru di Indonesia masih sangat rendah dikarenakan guru tidak mengutamakan tujuan pembelajaran sehingga pembelajaran di kelas cenderung pasif dan terlalu monoton (Leonard, 2015).

Seorang guru harus tahu pendekatan dan metode pembelajaran yang cocok untuk diterapkan di kelas untuk menunjang ketercapaian tujuan pembelajaran seperti halnya dikemukakan oleh (Handayani, 2018). Akan tetapi, guru sering menggunakan metode yang membosankan, sehingga siswa yang khususnya mendapatkan pengajaran tidak dapat memahami pelajaran yang disampaikan oleh guru. Hal ini yang menjadi perhatian khusus bagi guru untuk menemukan metode pembelajaran yang tepat sehingga siswa dapat meningkatkan

pengetahuannya sendiri. Siswa dapat membangun pengetahuannya sendiri dengan cara guru harus mendorong siswa untuk aktif terhadap proses belajar serta bertanggung jawab terhadap tugas yang diberikan. Salah satu alternatif yang dilakukan oleh seorang guru dalam mengaktifkan belajar siswa di kelas yaitu dengan menggunakan pembelajaran model jigsaw. Dalam pembelajaran jigsaw siswa belajar dengan siswa lainnya dan setiap siswa bertanggung jawab mengajarkan keahlian masing-masing kepada siswa lainnya (Primahati et al, 2017).

Model pembelajaran jigsaw menekankan belajar dengan tutor sebaya atau teman sendiri. Hal ini dilakukan untuk memfasilitasi siswa yang memiliki kemampuan rendah dibantu dengan siswa yang memiliki kemampuan tinggi. Sehingga dalam pelaksanaan pembelajaran, dengan menggunakan model ini siswa saling ketergantungan satu sama lain. Dengan model pembelajaran ini juga siswa diajarkan untuk saling membantu dan membentuk sikap bertanggung jawab hal ini sependapat dengan Wahab (Primahati et al, 2017) yang mengatakan siswa memiliki tanggung jawab besar dalam pembelajaran model jigsaw. Ciri-ciri pembelajaran menggunakan model jigsaw antara lain mendengarkan materi dari penjelasan guru atau siswa yang sudah ahli dan dilanjutkan dengan adanya kerja sama setiap siswa dari tiap kelompok bertanggung jawab yang menerima pengetahuan dari kelompok baru dan menyampaikannya kepada siswa lain dikelompoknya sendiri.

Dengan menggunakan model jigsaw menurut (Suparno, 2017) diawali dengan pengenalan topik yang dibahas oleh guru. Guru bisa mengenalkan topik yang akan dipelajari di papan tulis atau dengan penayangan power point dan sebagainya. Guru menanyakan kepada peserta didik apa yang mereka ketahui mengenai topik tersebut. Kegiatan selanjutnya guru membagi kelas menjadi kelompok-kelompok lebih kecil. Jumlah kelompok bergantung pada jumlah konsep yang terdapat pada topik yang dipelajari atau sering disebut dengan kelompok asal. Setelah kelompok asal terbentuk, guru membagikan tekstual kepada tiap-tiap kelompok. Setiap orang pada setiap kelompok bertanggung jawab mempelajari materi tekstual yang diterima oleh guru. Sesi berikutnya membentuk kelompok ahli, kelompok ini berasal dari masing-masing kelompok asal. Yang terpenting adalah disetiap kelompok ahli ada anggota dari kelompok asal yang berbeda-beda tersebut.

Dalam pelaksanaan model pembelajaran jigsaw ada beberapa keunggulan diantaranya tekniknya sangat mudah diterapkan, tidak membutuhkan biaya banyak dan dapat digabungkan dengan model pembelajaran lainnya. Disamping itu juga ada beberapa kelemahan salah satunya perbedaan persepsi dalam memahami materi yang disampaikan. Sehingga kelemahan tersebut harus ditutupi dengan model pembelajaran lain, sebagai alternatifnya yaitu dengan model strategi tugas dan paksa. Penggabungan model pembelajaran jigsaw dengan pembelajaran strategi dan paksa. Dimana dengan adanya unsur tugas siswa diberikan tugas secara rutin dan terencana selain itu siswa juga diharuskan menyelesaikan tugas yang diberikan secara tepat waktu. Diharapkan dengan tugas itu peserta didik dapat mempelajari kembali sehingga perbedaan persepsi dalam memahami konsep bisa diatasi dengan baik. Unsur tugas yang bersifat memaksa diharapkan siswa dapat belajar disiplin terhadap waktu untuk dirinya sendiri sehingga dapat mengasah kemampuan diri sendiri. Dari penjelasan yang sudah dipaparkan diatas adanya modifikasi model pembelajaran jigsaw dengan strategi pembelajaran tugas dan paksa diharapkan dapat meningkatkan pemahaman materi dan meningkatkan hasil belajar siswa.

PEMBAHASAN

Model Pembelajaran Jigsaw

Model pembelajaran jigsaw pertama kali dikembangkan oleh Elliot Aronson. Hal ini dikemukakan oleh Hoerunnisa et al (2017) yang mengatakan *Jigsaw is developed by Elliot*

Aronson and first used in 1971 in Austin, Texas. Model jigsaw merupakan model pembelajaran kooperatif menurut Aronson et al dalam Hoerunnisa (2017) dimana menurutnya *Jigsaw is cooperative learning strategy that enables each students of a 'home group' to specialize in one aspect of a learning unit. Student meet with other members from other groups who are assigned the same aspect called "expert group" and after mastering the material, return to the "home group" and teach or explain the materials to their group members.* Model ini mengembangkan saling ketergantungan antara peserta didik bukan memfokuskan dalam belajar perseorangan. Hal ini disebabkan model pembelajaran jigsaw menekankan peran siswa untuk belajar secara berkelompok dan setiap siswa bertanggung jawab terhadap kesuksesan belajar individu maupun kelompok, mendorong siswa untuk saling membantu dalam memahami materi pelajaran (Syahrir, 2012).

Penerapan teknik jigsaw dilakukan melalui pengajaran dengan teman sebaya, dimana setiap siswa akan menjadi ahli materi dalam kelompoknya untuk mengajari siswa lainnya. Jigsaw learning is based on the perspective that each student will first become "an expert" in a small part of the whole learning material, and then teach other students in his group this part of the material (Dat, 2016). Sehingga siswa diharuskan untuk memperdalam materi pelajaran sebelum menyampaikan dan mengajarkan materi kepada temannya. Hal ini sesuai dengan prinsip pembelajaran tipe Jigsaw yang mengedepankan pengalaman siswa dan pada pelaksanaannya siswa harus berbagi pengalaman ataupun pendapat kepada siswa lain (Hertiavi, 2010).

Model pembelajaran jigsaw didesain untuk membentuk rasa tanggung jawab siswa terhadap pembelajarannya sendiri maupun orang lain, hal ini berkaitan dengan setiap siswa bukan hanya mempelajari materi namun juga harus siap mengajarkan dan menyampaikannya kepada teman sekelompoknya (Malau, 2014). Selain membentuk rasa tanggung jawab, model jigsaw juga mengajarkan siswa untuk aktif dalam pembelajaran di kelas seperti yang dikemukakan oleh (Primahati et al, 2017). Maka dari itu metode jigsaw dipilih karena mempunyai beberapa keunggulan sebagai berikut. (1) Siswa lebih memahami materi yang diberikan karena dipelajari lebih dalam dan sederhana dengan kelompoknya. (2) Siswa lebih menguasai materi karena mampu mengajarkan kepada teman kelompoknya. (3) Siswa diajarkan untuk bekerja sama, aktif berdiskusi dan bertanggung jawab. (4) materi dibagikan secara merata (Handayani, 2018).

Aktivitas siswa yang dapat diamati dalam pembelajaran model jigsaw menurut Wibowo (2006) siswa tergabung dalam kelompok-kelompok kecil untuk membahas bersama materi berbeda yang diberikan kepada siswa dalam kelompok. Adakalanya siswa kurang memahami materi pelajaran dalam berdiskusi sehingga metode ini baik untuk memfasilitasi siswa yang memiliki kemampuan rendah dibantu oleh siswa yang memiliki kemampuan tinggi. Ciri-ciri dalam pembelajaran jigsaw yakni (1) Adanya kerja sama diantara siswa (Handayani, 2018). (2) adanya pertukaran informasi sehingga membuka kesempatan untuk mengeksplorasi lebih banyak pengetahuan (Wibowo, 2006).

Setiap pembelajaran akan berhasil dilihat dari pencapaian tujuan pembelajaran. Model pembelajaran jigsaw memaksimalkan kondisi belajar untuk mencapai tujuan pembelajaran dari berbagai pengalaman diantara siswa (Nurfitriyanti, 2017). Pengalaman setiap peserta didik dijadikan pembelajaran bagi siswa lainnya. Dalam hal ini adanya saling ketergantungan memudahkan siswa untuk memahami pelajaran dan meningkatkan hasil belajar. Saling ketergantungan diantara siswa membuat siswa harus aktif mencari informasi yang diperlukan sesuai dengan kapasitas yang dimiliki, tidak sekedar menjadi penerima informasi yang pasif sehingga siswa belajar untuk bertanggung jawab hal ini sependapat dengan (Sugandi, 2013). Namun adakalanya siswa yang kurang memahami dalam menyampaikan materi yang menyebabkan perbedaan persepsi dalam diskusi. Hal ini lah yang yang harus diperhatikan oleh seorang guru dalam menerapkan metode jigsaw dalam pembelajaran.

Langkah-langkah dalam menerapkan model pembelajaran jigsaw yaitu membentuk kelompok heterogen anggotanya 4-6 orang, setiap kelompok membaca dan mendiskusikan

subtopic dan menetapkan anggota ahli yang bergabung dalam kelompok ahli, kelompok ahli berdiskusi untuk membahas topik yang diberikan dan saling membantu, setelah memahami materi, kelompok ahli menyebar dan kembali ke kelompok masing-masing kemudian menjelaskan materi kepada rekan kelompoknya, tiap kelompok mempresentasikan hasil diskusi. Siswa mengerjakan tes individual atau kelompok yang mencakup semua topik (Wibowo, 2006).

Adakalanya setiap model pembelajaran mempunyai kendala dalam pelaksanaannya. hal itu juga sering terjadi dalam pelaksanaan pembelajaran model jigsaw. Dijelaskan Handayani (2018) kendala tersebut dapat dilihat dari faktor guru, faktor siswa, serta faktor sarana dan prasarana. Kendala yang sering dialami oleh guru yaitu kurangnya pemahaman guru tentang jigsaw sehingga tidak menguasai langkah-langkah pembelajaran. Kendala yang dialami oleh siswa antara lain kurangnya kesiapan materi sehingga siswa yang bertugas menjadi siswa ahli kesulitan dalam mengajarkan materi kepada temannya. Kendala dalam sarana dan prasarana yaitu media atau alat pembelajaran yang kurang memadai.

Strategi Pembelajaran Tugas dan Paksa

Strategi pembelajaran tugas dan paksa adalah strategi yang digunakan untuk mendidik siswa untuk senantiasa membiasakan diri dalam belajar dan mengerjakan tugas dengan baik. Model pembelajaran ini diperkenalkan pertama kali oleh Leonard (2018) dan walaupun sudah diterapkan sejak tahun 2014. Strategi ini bertujuan untuk membentuk kesadaran siswa untuk membangun pengetahuannya sendiri. Senada yang dikemukakan oleh Leonard (2018) yang mengatakan bahwa *learning process in the classroom is successful if students can control knowledge and use it if necessary, and build the student's awareness of the important knowledge they have been received*. Berawal dari kesadaran diri tersebut nantinya siswa dapat membentuk jati dirinya menjadi lebih disiplin, hal ini juga disampaikan oleh (Nisa et al, 2018), dengan tujuan untuk meningkatkan kualitas diri dan hasil belajar.

Sikap malas seakan sudah menjadi budaya siswa di Indonesia. Hal ini yang mendasari guru mendidik siswa secara tegas untuk menghilangkan budaya malas tersebut. Dengan demikian guru sebaiknya membiasakan diri melatih siswa untuk mengerjakan tugas sesuai pembelajaran. Dalam menerapkan strategi pembelajaran ini siswa diberikan tugas oleh guru untuk dapat memperdalam kemampuan ilmu pengetahuan. Pemberian tugas ini bukan untuk membebani siswa namun untuk membangun kesadaran sendiri betapa pentingnya belajar memperdalam ilmu pengetahuan. Pembelajaran dengan pemberian tugas disertai paksaan dimana paksaan tersebut mensyaratkan adanya unsur yang menyebabkan ketakutan oleh salah satu pihak sebagaimana dikemukakan oleh (Martawan, 2015) dengan sedikit paksaan dalam pengumpulan tugas sesuai kesepakatan antara guru dan siswa membuat siswa menjadi disiplin serta bertanggung jawab. Sehingga siswa nantinya dapat mencapai tujuan pembelajaran seperti yang dikemukakan oleh Lee et al (2016) yang mengatakan *Tasks can be designed in different forms according to the objective and orientation*. Model pemberian tugas dimaksudkan sebagai upaya pembelajaran siswa dengan cara memberikan tugas penghafalan, pembacaan, pengulangan, pengujian untuk mencapai kompetensi hal ini sependapat dengan Abdul Majid dalam (widodo et al, 2016).

Strategi pembelajaran tugas dan paksa merupakan aktivitas siswa yang belajar perseorangan dengan cara membuat catatan sendiri atau dengan melibatkan dirinya sendiri dalam mengerjakan tugas biasanya akan lebih mudah menguasai apa yang mereka pelajari hal ini sependapat dengan (Qoyyimah, 2014). Sehingga strategi pembelajaran tugas dan paksa sangat cocok untuk mendidik siswa dimana awalnya siswa terpaksa untuk belajar hingga akhirnya siswa menyadari pentingnya belajar.

Pelaksanaan pemberian tugas bisa dilakukan untuk individu maupun kelompok. Langkah-langkah model strategi pembelajaran tugas dan paksa yaitu tugas diberikan sebelum pelaksanaan pembelajaran dengan maksud membuat siswa mengenal dan mengeksplor lebih banyak materi

yang akan dipelajari. Tugas juga diberikan setelah pelaksanaan pembelajaran dengan maksud membuat siswa mengulang kembali materi yang sudah dipelajari sehingga diharapkan siswa dapat mencapai tujuan pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar.

Kelebihan dari model strategi pembelajaran tugas dan paksa adalah siswa dapat memahami lebih dalam materi dari adanya tugas yang diberikan, membuat siswa belajar disiplin dan bertanggung jawab, dan membuat siswa menjadi terbiasa dengan belajar sehingga akan menumbuhkan kesadaran untuk terus belajar. Namun terdapat juga kekurangan dari model ini, yaitu awal mulanya siswa merasakan tertekan karena adanya sedikit pemaksaan namun lama kelamaan siswa akan menjadi terbiasa dan akan menjadi kebiasaan yang baik untuk dirinya.

Modifikasi Model Pembelajaran Jigsaw dengan Strategi Pembelajaran Tugas dan Paksa

Model pembelajaran jigsaw dengan strategi tugas dan paksa adalah suatu model yang menggabungkan model jigsaw dengan strategi tugas dan paksa, dimana pembelajarannya menerapkan konsep pembelajaran dengan tutor sebaya atau sesama teman saling mengajarkan. Dalam pembelajaran ini juga, menerapkan konsep pemberian tugas dengan sedikit memaksa guna menumbuhkan kesadaran belajar dan tanggung jawab dari diri siswa.

Pemberian tugas dimaksudkan untuk memperdalam materi pelajaran yang akan dipelajari oleh siswa, sehingga nantinya siswa dapat menyampaikan materi dengan baik kepada teman kelompoknya. Pemberian tugas juga berdampak baik bagi siswa yakni tugas dapat melibatkan siswa untuk berpartisipasi dalam belajar (Sabriani, 2012). Dengan adanya model pembelajaran jigsaw dengan strategi tugas dan paksa ini membuat siswa terbantu dalam hal belajar karena adanya bantuan dari sesama siswa, yang kemudian diberi tugas tambahan untuk meningkatkan kemampuan siswa sendiri. Pemberian tugas dilakukan dengan menerapkan sedikit paksaan. Paksaan dalam strategi ini adalah adalah memaksa peserta didik untuk disiplin dalam mengerjakan tugas untuk tujuan yang baik (Nisa et al, 2018).

Melatih siswa untuk bisa disiplin dan bertanggung jawab dibutuhkan ketegasan dari seorang guru. Hal ini bertujuan untuk menumbuhkan rasa hormat dan disegani oleh siswa. bukan berarti guru tersebut harus seorang diktator, guru harus bisa menempatkan diri sehingga siswa merasa nyaman di kelas. Model pembelajaran ini membutuhkan guru yang bersikap tegas namun halus dan dapat membuat siswa merasa nyaman di kelas serta guru dapat disegani oleh siswa. Pada metode pembelajaran modifikasi ini ada beberapa tahapan yang akan digunakan, diantaranya:

1. Tahap pertama di awal pembelajaran, guru memberikan motivasi kepada siswa bahwa keberhasilan belajar ditentukan oleh kemampuan individu dan kerja sama kelompok. Pada tahap ini guru menjelaskan tata cara metode belajar yang akan dilaksanakan dan memberitahu kepada siswa tentang adanya tugas yang harus dikerjakan sebelum kegiatan pembelajaran berlangsung.
2. Adanya kontrak belajar yang disepakati oleh guru dan siswa mengenai hukuman apabila siswa tidak mengerjakan tugas dengan tepat waktu. Hukuman yang akan diberikan seperti pengurangan skor penilaian maupun dengan pemberian tugas tambahan.
3. Pada saat selesai pembelajaran siswa diberikan tugas tambahan sebagai bahan evaluasi sejauh mana siswa tersebut memahami materi yang diajarkan. Tugas evaluasi ini lebih efektif dalam bentuk tugas individu, sehingga guru dapat menilai kemampuan dari setiap siswa.

Langkah-langkah model pembelajaran jigsaw dengan strategi tugas dan paksa yaitu:

1. diawali dengan guru menjelaskan kompetensi pembelajaran yang akan dicapai, sebelum pelaksanaan pembelajaran tugas apa yang harus dikerjakan oleh siswa agar pada pelaksanaan pembelajaran siswa sudah siap dengan materi yang sudah dipelajari sendiri. Serta guru menyampaikan ke siswa apabila tidak mengerjakan tugas akan mendapatkan hukuman.

2. Pada saat pelaksanaan pembelajaran guru membentuk kelompok dengan anggota 4-6 siswa. setiap kelompok mendiskusikan sub topik dan menetapkan anggota ahli yang bergabung dalam kelompok ahli.
3. Setelah pembagian anggota ahli, masing-masing siswa ahli bergabung dalam kelompok ahli tersendiri kemudian saling berdiskusi dan bertukar ilmu atau informasi. Setelah memahami materi, kelompok ahli menyebar dan kembali ke kelompok masing-masing kemudian menjelaskan materi kepada rekan kelompoknya. Kemudian tiap kelompok mempresentasikan hasil diskusi.
4. Diakhir pembelajaran siswa diberi tugas untuk mengevaluasi kembali materi yang sudah dipelajari. Diharapkan dengan tugas evaluasi ini siswa dapat mengukur kemampuannya sendiri dan menambah pemahan materi yang dipelajarinya.

Kelebihan menggunakan model pembelajaran jigsaw dengan strategi tugas dan paksa adalah (1) membuat siswa lebih aktif dalam belajar. (2) membuat siswa nyaman belajar dengan sesama. (3) dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

PENUTUP

Kesimpulan

Model pembelajaran Jigsaw dengan strategi tugas dan paksa menerapkan cara belajar dengan tutor sebaya sekaligus adanya pemberian tugas sehingga membuat siswa lebih nyaman belajar dengan temannya dan berdampak baik dalam meningkatkan hasil belajar. Namun, model pembelajaran Jigsaw dengan strategi tugas dan paksa ini baru sebatas teori dan masih perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk meneliti keefektifan dari model pembelajaran jigsaw dengan strategi tugas dan paksa. Hal ini dilakukan untuk memfasilitasi siswa yang memiliki kemampuan rendah dibantu dengan siswa yang memiliki kemampuan tinggi. Sehingga siswa dapat membangun pengetahuannya sendiri dengan cara guru harus mendorong siswa untuk aktif terhadap proses belajar serta bertanggung jawab terhadap tugas yang diberikan. Tujuan modifikasi jigsaw dengan strategi tugas dan paksa yaitu supaya peserta didik dapat lebih disiplin dalam proses pembelajaran dan membuat peserta didik semakin terlatih dalam menyelesaikan masalah dengan jangka waktu yang tidak lama.

Saran

1. Untuk menerapkan model pembelajaran jigsaw dengan strategi tugas dan paksa ini, guru harus mempersiapkannya dengan baik.
2. Guru disarankan mempelajari dan memahami konsep dari model pembelajaran jigsaw dengan strategi tugas dan paksa.
3. Dikarenakan masih sebuah teori maka dilakukan penelitian lebih lanjut, untuk melihat keefektifan model pembelajaran.
4. Guru/pendidik harus mampu mengenali karakter peserta didik dan memahami kondisi peserta didik dalam penerapan model jigsaw dengan strategi tugas dan paksa.

DAFTAR PUSTAKA

- Dat, T. Van. (2016). The Effects of Jigsaw Learning on Students' Knowledge Retention in Vietnamese Higher Education. *International Journal of Higher Education*, 5(2), 9–20. <https://doi.org/10.5430/ijhe.v5n2p236>
- Handayani, D. (2018). Pembelajaran apresiasi cerita anak dengan metode jigsaw di sekolah dasar.

- Jurnal Penelitian Pendidikan*, 4(1), 23–30. Retrieved from <http://journal.univetbantara.ac.id/index.php/stilistika/article/download/94/84>
- Hertiavi, M. A. et al. (2010). Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw untuk peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa smp. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 6, 53–57. Retrieved from <https://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/JPMFI/article/viewFile/1104/1015>
- Hoerunnisa, N. et al. (2017). The effectiveness of jigsaw in improving students' reading comprehension. *Journal of English and Education*, 5(1), 1–12. Retrieved from <http://ejournal.upi.edu/index.php/L-E/article/view/9895>
- Lee, Kyeong-Hwa, et al. (2016). Task Modification and Knowledge Utilization by Korean Prospective Mathematics Teachers. *Journal of Research in Science Teaching*, 2(1), 1–13. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/311661569_Task_Modification_and_Knowledge_Utilization_by_Korean_Prospective_Mathematics_Teachers
- Leonard. (2015). Kompetensi tenaga pendidik di Indonesia: Analisis dampak rendahnya kualitas SDM guru dan solusi perbaikannya. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 5(3), 192–201. Retrieved from <http://journal.lppmunindra.ac.id/index.php/Formatif/article/download/643/569>
- Leonard. (2018). Task and forced instructional strategy: Instructional strategy based on character and culture of Indonesia Nation. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 8(1), 51–56. <https://doi.org/10.30998/formatif.v8i1.2408>
- Malau, J. (2014). Pembelajaran kooperatif tipe jigsaw dalam pembelajaran fisika. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 4(1), 1–10. Retrieved from <http://journal.lppmunindra.ac.id/index.php/Formatif/article/download/134/128>
- Martawan, F. (2015). Paksaan ekonomi dan penyalahgunaan keadaan sebagai bentuk cacat kehendak dalam perkembangan hukum kontrak. *Jurnal Hukum*, 30(2), 232–253. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.20473/ydk.v30i2.4658>
- Nisa, K. K. & Leonard. (2018). Model pembelajaran team assisted individualization dengan strategi pembelajaran tugas dan paksa. *Prosiding Seminar Nasional Hasil Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat*, 472–484. Retrieved from <http://proceeding.unindra.ac.id/index.php/dispanas2018/article/viewFile/64/61>
- Nurfitriyanti, M. (2017). Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw terhadap hasil belajar matematika ditinjau dari kecerdasan emosional. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 7(2), 153–162. Retrieved from <http://journal.lppmunindra.ac.id/index.php/Formatif/article/view/2229>
- Primahati, Dewi, et al. (2017). Penerapan model kooperatif tipe jigsaw untuk meningkatkan tanggung jawab individu siswa kelas v sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, II(Iv), 17–29. Retrieved from <http://ejournal.upi.edu/index.php/jpgsd/article/view/14002>
- Qoyyimah, D. (2014). Peningkatan aktivitas dan hasil belajar pokok bahasan pasar dengan metode resitasi pada siswa kelas VIII SMP Negeri 24 Semarang Tahun Ajaran 2013/2014. *Jurnal Pendidikan Eko*, 2(3), 188–199. Retrieved from <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/eeaj/article/view/3199>
- Sabriani, S. (2012). Penerapan Pemberian Tugas Terstruktur disertai Umpan Balik pada Pembelajaran Langsung untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa (Studi Pada Materi Pokok Struktur Atom Kelas X6 SMA Negeri 3 Watampone). *Jurnal Pendidikan*, 39–46. Retrieved from <http://ojs.unm.ac.id/index.php/chemica/article/download/625/pdf>
- Soviawati, E. (2011). Pendekatan matematika realistik (pmr) untuk meningkatkan kemampuan berfikir siswa di tingkat sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan*, (2), 1–7. Retrieved from [http://jurnal.upi.edu/md/view/670/pendekatan-matematika-realistik-\(pmr\)-untuk-](http://jurnal.upi.edu/md/view/670/pendekatan-matematika-realistik-(pmr)-untuk-)

- meningkatkan-kemampuan-berfikir-siswa-di-tingkat-sekolah-dasar.html
- Sugandi, A. I. (2013). Pengaruh pembelajaran berbasis masalah dengan setting kooperatif jigsaw terhadap kemandirian belajar siswa SMA. *Jurnal Ilmiah Program Studi Matematika STKIP Siliwangi Bandung*, 2(2), 144–155. Retrieved from <http://ejournal.stkipsiliwangi.ac.id/index.php/infinity/article/view/31>
- Suparno, M. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw untuk meningkatkan hasil belajar ips siswa kelas V sd negeri 010 silikuan hulu kecamatan ukui kabupaten pelalawan. *Jurnal Pendidikan*, 5(2), 365–385. Retrieved from <https://media.neliti.com/media/publications/258257-penerapan-model-pembelajaran-kooperatif>
- Syahrir. (2012). Pengaruh pembelajaran kooperatif tipe jigsaw dan teams game turnamen (tgt) terhadap motivasi belajar dan keterampilan matematika siswa smp (studi eksperimen di SMP Darul Hikmah Mataram). *Prosiding Jurnal Pendidikan Matematika*, (November), 978–979. Retrieved from <https://scholar.google.co.id/citations?user=vRqts7UAAAAJ&hl=id>
- Wibowo, L. A. (2006). Pengaruh metode cooperative learning teknik jigsaw terhadap prestasi belajar mahasiswa. *Jurnal Pendidikan Ekonomi*, 6(2), 520–528. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.17509/invotec.v6i2.6086>
- Widodo, Wellanda, et al. (2016). Penerapan metode pemberian tugas dan resitasi dalam upaya meningkatkan kemampuan menulis surat siswa kelas X D administrasi perkantoran SMK Wikarya Karanganyar tahun ajaran 2014/2015. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran*, 1 (1), 131–145. Retrieved from <http://jurnal.fkip.uns.ac.id/index.php/jikap/article/view/9796>