

## PENDEKATAN SAINTIFIK DENGAN METODE ROLE PLAYING MEMPERMUDAH PENILAIAN INDIVIDU PESERTA DIDIK

**Budi Sasomo**

Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Unisda  
Jln. Airlangga No. 3 Sukodadi Lamongan, [sasomo77@gmail.com](mailto:sasomo77@gmail.com)

### ABSTRAK

Tujuan dari penulisan ini adalah untuk menemukan solusi guru dalam menilai secara individu peserta didik secara otentik. Metode yang digunakan dalam penyusunan artikel ini berasal dari kajian pustaka hingga didapatkan perumusan masalah, pengumpulan data, pembahasan, dan penarikan kesimpulan dan saran. Hasil kajian pustaka didapatkan tahap pembelajaran yang meliputi : 1) persiapan sebelum pembelajaran yang di dalamnya terdapat fase pengamatan, penetapan masalah, menalar masalah dan mencoba menemukan solusi; 2) pelaksanaan pembelajaran meliputi fase memperagakan perannya (mengkomunikasi) yang telah dipersiapkan, mengamati dan mengevaluasi setiap penampilan. Dengan demikian pembelajaran dengan mengkombinasikan antara pendekatan saintifik dan metode *role playing* akan mempermudah guru menilai individu dari 3 aspek penilaian pembelajaran sesuai kurikulum 2013.

**Kata kunci:** Pendekatan Saintifik, Metode *Role Playing*

### ABSTRACT

*The reseach was aimed to find the teacher's solution in assessing the students individually and authentically. The research used the method from literature review to get the problems of statement, the data collection, explanation, and creating conclusion and suggestion. The result of literature review was the steps of learning, those are: 1) Pre – learning activity which has observation, problems statement, problem reasoning and solution creating 2) Learning activity covered demonstrating the role (communicate) which was prepared, observing and evaluating each performance. Therefore, learning using combination between scientific approach and role playing method will ease the teacher in assessing the students in three aspects of learning assessment based on curriculum 2013.*

**Keywords :** *Scientific approach, Role Playing method*

### PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan upaya untuk meningkatkan nilai perilaku individu dalam masyarakat dalam suatu keadaan tertentu ke arah keadaan yang lebih baik melalui pengajaran. Pendidikan yang sebenarnya

menekankan peserta didik untuk berpikir kritis dan kreatif. Oleh karena itu, pembelajaran cocok diterapkan adalah pembelajaran yang berorientasi pada pandangan konstruktivis. Hal ini sejalan dengan Kurikulum 2013 berbasis *scientific* yang sedang dikembangkan saat

ini (Kemendikbud, 2013). Kurikulum 2013 menggunakan pendekatan ilmiah yang menitikberatkan pada dimensi pedagogik modern dalam pembelajaran. Pendekatan ilmiah (*scientific approach*) yang diharapkan menjadi pondasi utama dalam perkembangan dan pengembangan sikap, keterampilan, dan pengetahuan peserta didik dalam proses kerja yang memenuhi kriteria ilmiah. Kurikulum 2013 yang ditahun yang lalu menjadi hal yang baru, mengajak untuk semangat dan optimis akan meraih pendidikan yang lebih baik.

Pendekatan *scientific* adalah pendekatan yang berbasis pada fakta atau fenomena yang dapat dijelaskan dengan logika atau penalaran tertentu bukan bersifat pada kira-kira, khayalan atau dongeng (Kemendikbud, 2013). Pendekatan ini meliputi: mengamati, menanya, menalar, mencoba, dan mengkomunikasikan (hubungan-hubungan) yang terjadi dari pengetahuan yang dipelajari. Pembelajaran melalui pendekatan saintifik adalah proses pembelajaran yang mengutamakan keterampilan peserta didik dalam mengonstruksi konsep melalui tahapan-tahapan mengamati (untuk mengidentifikasi atau menemukan masalah), merumuskan

masalah pada tahapan menanya, mengajukan atau merumuskan hipotesis, mengumpulkan data dengan berbagai teknik, menganalisis data, menarik kesimpulan dan mengomunikasikan konsep yang ditemukan.

Keterampilan peserta didik akan membuatnya kreatif, inovatif dan mampu mempelajari pengetahuan di tingkat yang lebih tinggi dalam waktu yang lebih singkat. Keterampilan merupakan modal dasar menemukan dan mengembangkan fakta dan konsep serta menumbuhkan dan mengembangkan sikap dan nilai dari pengetahuan tersebut. Menurut Sinambela (2013) kurikulum 2013 memandang semua mata pelajaran harus berkontribusi terhadap pembentukan aspek afektif, aspek psikomotorik, dan aspek kognitif pada peserta didik. Tujuan pembelajaran akan tercapai jika terdapat keberhasilan penilaian aspek kognitif, afektif, dan psikomotor. Aspek kognitif dapat dilihat dari pengetahuan, pemahaman, dan keterampilan intelektual peserta didik, aspek afektif merujuk pada sikap dan emosi, sedangkan aspek psikomotor erat hubungannya dengan keterampilan. Ketercapaian tujuan pembelajaran dapat

dilihat dari prestasi peserta didik yang ditinjau dari segi produk, proses dan sikap ilmiah.

Pembelajaran di dalam kelas pada kenyataannya masih berpusat pada guru. Pembelajaran berlangsung secara kooperatifpun peran guru sangat sentral dan sangat sulit untuk menilai personal secara rinci. Hal ini terjadi penilaian dengan nilai yang sama pada peserta didik yang sekelompok. Pada kenyataannya, hanya beberapa peserta didik saja yang berperan aktif dalam kelompoknya tersebut, sehingga yang kurang aktif mendapat nilai yang sama dengan yang aktif dalam kelompok. Hal yang demikian kurang menilai secara personal peran peserta didik dalam pembelajaran dan memicu kecemburuan diantara peserta didik. Dengan demikian perlu pembelajaran yang bisa menilai individu dan memaksimalkan keterampilan serta peran peserta didik secara maksimal.

Pembelajaran dengan menggunakan pendekatan saintifik yang menjadi faktor utamanya adalah faktor keterampilan dari masing-masing individu peserta didik. Berawal dari keterampilan memperoleh, mempelajari konsep, menyampaikan dan mengevaluasi konsep. Menurut Wylie

(Trisnaningtyas, 2010) ada beberapa ketrampilan-ketrampilan krusial yang akan dibutuhkan anak, diantaranya: ketrampilan menyimak dan mendengarkan, akademik, bekerja, serta berkomunikasi. Hal ini yang berperan penuh dalam pembelajaran adalah peserta didik. Jika peran sepenuhnya diberikan kepada siswa dan guru mengontrol jalannya pembelajaran akan lebih menarik. Hal ini sesuai dengan definisi dari metode *role playing*. Menurut Nawawi (Kartini, 2007) *Role playing* atau bermain peran adalah mendramatisasikan cara bertingkah laku orang-orang tertentu dalam posisi yang membedakan peranan masing-masing dalam suatu organisasi atau kelompok di masyarakat. Penerapan dalam pembelajaran yaitu peserta didik dituntut harus siap memainkan peran yang telah diatur oleh guru. Seperti halnya diungkapkan oleh Baroro (2011) metode *Role playing* dapat meningkatkan keterampilan dalam belajar sehingga dapat meningkatkan hasil belajar. Pembelajaran dengan menggunakan metode *Role playing* dan dikombinasikan dengan pendekatan saintifik diharapkan mampu mengatasi kebosanan peserta didik dalam pembelajaran.

Berdasarkan pemaparan di atas muncullah masalah yang harus dikemukakan mengenai cara menilai individu dalam pembelajaran dan membuat pembelajaran terasa menarik. Penilaian menyangkut persiapan, penyampaian dan evaluasi yang peran sepenuhnya terpadat pada peserta didik pada proses pembelajaran. Pembelajaran tentunya sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai dan sesuai dengan waktu yang telah dijadwalkan.

## **METODE PENULISAN**

Artikel ini disusun berdasarkan hasil review dari beberapa kajian pustaka dan penelitian yang relevan. Metode yang digunakan dalam penyusunan artikel ini meliputi perumusan masalah, pengumpulan data, pembahasan, dan penarikan kesimpulan dan saran. Rumusan masalah disusun untuk mengetahui masalah yang sebenarnya dan menjadi acuan pada pembahasan agar pembahasan tidak melebar dan lebih bermakna. Teknik pengumpulan data ibagi menjadi 2 yakni dokumentasi dan studi pustaka. Dokumentasi dilakukan dengan mengumpulkan data ilmiah melalui surat kabar, majalah, atau buletin yang relevan. Studi pustaka dilakukan dengan

mencari sumber pustaka yang relevan baik berupa buku maupun artikel-artikel ilmiah. Sumber-sumber pustaka tersebut kemudian dikaji dan ditulis dalam kajian pustaka.

Kajian pustaka tertuang mulai pada pendahuluan sampai dengan pembahasan. Kegiatan pembahasan merujuk pada kajian pustaka yang terdapat pada sumber pustaka. Proses berikutnya yaitu analisis dan penyajian data, pada tahap ini data yang berasal dari sumber pustaka disederhanakan, diterjemahkan sehingga inti dari masalah terurai dengan jelas. Penyajian data yang diperoleh dari studi pustaka dilakukan dengan menyusun informasi dari hasil analisis kemudian disajikan secara teliti dan terperinci. Berdasarkan pembahasan, penulis menyusun kesimpulan dan saran. Saran bermakna akan menjadi rekomendasi perkembangan dan bahan kajian penelitian yang lebih lanjut.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **1. Pengertian Pendekatan Saintifik**

Kurikulum 2013 yang akhir-akhir ini banyak diperbincangkan dalam dunia pendidikan memunculkan satu pendekatan pembelajaran yaitu pendekatan saintif . Menurut Varelas

(Atsnan dan Gazali : 2013) pendekatan saintifik memudahkan guru atau pengembang kurikulum untuk memperbaiki proses pembelajaran, yaitu dengan memecah proses ke dalam langkah-langkah atau tahapan-tahapan secara terperinci yang memuat instruksi untuk siswa melaksanakan kegiatan pembelajaran. Hal inilah yang menjadi dasar dari pengembangan kurikulum 2013 di Indonesia.

Menurut Aragon (Sujarwanta: 2012) pendekatan saintifik adalah proses yang sistematis untuk memperoleh pengetahuan baru yang menggunakan prinsip dasar penalaran deduktif (dan pada tingkat lebih rendah induktif). Ini dianggap sebagai cara yang paling ketat untuk menjelaskan sebab dan akibat, serta menemukan dan menganalisis hubungan yang kurang langsung antara agen dan fenomena yang terkait.

Pendekatan saintifik adalah pendekatan yang berbasis pada fakta atau fenomena yang dapat dijelaskan dengan logika atau penalaran tertentu bukan bersifat pada kira-kira, khayalan atau dongeng (Kemendikbud, 2013). Berdasarkan pemaparan beberapa pendapat di atas, pendekatan saintifik dapat diartikan pendekatan yang

berbasis pada fakta untuk memperoleh pengetahuan baru secara terampil melalui proses pembelajaran dengan mengikuti tahapan-tahapan secara terperinci. Tahapan-tahapan pembelajaran harus diikuti oleh siswa yang membutuhkan keterampilan memperoleh pengetahuan baru.

## 2. Pengertian Metode *Role Playing*

Pembelajaran yang berpusat pada siswa sangat dianjurkan guna menunjang kesuksesan pelaksanaan kurikulum 2013. Hal ini berarti siswa memegang peranan yang sangat penting dalam proses pembelajaran. Menurut Sha'adhah dkk (2013) metode *Role Playing* atau bermain peran adalah suatu keadaan yang khusus dilakukan oleh sekelompok orang yang terdiri dari para siswa yang telah dirancang/direncanakan dalam sebuah skenario yang nantinya akan dimainkan oleh siswa tersebut. Siswa pelaku utama dalam pembelajaran ini sedangkan guru mengatur jalannya pembelajaran.

Menurut Zuhairini, dkk. (Kartini: 2007) Apabila ditinjau secara istilah, metode bermain peran adalah bentuk metode mengajar dengan mendramakan/memerankan cara bertingkah laku dalam hubungan sosial, yang lebih menekankan pada

kenyataan-kenyataan dan murid diikutsertakan dalam memainkan peranan di dalam mendramakan masalah. Metode ini juga sering disebut dramatisasi.

Skenario pembelajaran bisa dibuat oleh guru sehingga siswa dapat memainkan perannya dengan baik. Dengan demikian metode bermain peran adalah sebuah metode pembelajaran yang terdapat skenario pembelajaran dan siswa sebagai pemeran didalamnya untuk memerankan kajian terhadap ilmu yang dalam penyelesaian masalah. Dalam bermain peran dibutuhkan keterampilan penguasaan materi yang akan diperankan dalam skenario pembelajaran.

### **3. Kombinasi Pendekatan Saintifik dengan Metode *Role Playing***

Dalam pendekatan saintifik dituntut keterampilan mengikuti tahapan-tahapan pembelajaran memegang peranan penting. Demikian juga pada metode *Role Playing* dibutuhkan keterampilan dalam memainkan peran dari skenario pembelajaran yang telah dibuat oleh guru. Berdasarkan hal tersebut maka kombinasi antara keduanya akan membuat pembelajaran lebih menarik.

Hal ini didukung oleh penelitian terdahulu yang telah menggunakan pendekatan saintifik dan metode *Role Playing* dalam pembelajaran.

Menurut Efriana (2014) pendekatan *scientific* dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Menurut Sudrajat (2013) pendekatan *scientific* dalam proses pembelajaran dapat menjadikan siswa lebih aktif dalam mengkonstruksi pengetahuan dan keterampilannya, juga dapat mendorong siswa untuk melakukan penyelidikan guna menemukan fakta-fakta dari suatu fenomena atau kejadian. Satu di antara penelitian yang menunjukkan bahwa pendekatan *scientific* dapat meningkatkan hasil belajar siswa adalah penelitian yang dilakukan Rahmita, dkk (2013) menyimpulkan bahwa dengan menerapkan pendekatan *scientific* dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal tersebut yang menjadikan pendekatan ini sangat dibicarakan sejalan pemerintah meluncurkan kurikulum 2013.

Menurut Kartini (2007) metode bermain peran mampu menumbuhkan dan meningkatkan minat belajar siswa dalam mengikuti suatu proses pembelajaran. Disini nampak adanya

pengaruh kuat metode bermain peran terhadap muncul dan meningkatnya minat belajar siswa. Menurut Uno (2011: 28) metode *Role Playing* dapat meningkatkan keterampilan memecahkan masalah. Hamalik (2008: 214) metode *Role Playing* dapat membuat siswa bertindak dan mengekspresikan perasaan dan pendapat tanpa kekhawatiran mendapat sanksi. Kesuksesan dalam pembelajaran tidak lepas dari pelaksanaan dari setiap tahap pembelajaran dengan baik.

Adapun tahapan-tahapan pendekatan saintifik yang dikemukakan oleh Tawil, dkk. (2014) Pendekatan ini meliputi: mengamati, menanya, menalar, mencoba, dan mengkomunikasikan (hubungan-hubungan) yang terjadi dari pengetahuan yang dipelajari. Menurut Bintari, dkk. (2014) tahapan pembelajaran dengan pendekatan saintifik yaitu mengamati, menanya, mencoba, mengasosiasi, mengkomunikasikan dan evaluasi pembelajaran. Menurut Fauziah, dkk. (2013) Tahap-tahap pendekatan saintifik dapat meningkatkan kemampuan peserta didik dalam mengamati, menanya, menalar, mencoba dan mengkomunikasikan

temuannya, sehingga berdampak positif terhadap kemampuan soft skill-nya.

Pada metode saintifik prosedur bermain peran ada sembilan langkah seperti dikemukakan oleh Uno (2011: 26), yaitu: (1) pendahuluan, (2) memilih partisipan, (3) menyiapkan pengamat, (4) menata panggung, (5) memainkan peran, (6) diskusi dan evaluasi, (7) memainkan peran ulang, (8) diskusi dan evaluasi kedua, (9) kesimpulan. Baroro (2011) mengemukakan tahapan *role playing* meliputi pendahuluan, pelaksanaan *role playing* dan penutup.

Berdasarkan pemaparan di atas menghasilkan tahapan pembelajaran dari kombinasi antara pendekatan saintifik dan metode *role playing* sebagai berikut.

#### a. Persiapan

Persiapan sangat penting sekali karena dapat memberikan kelancaran dalam pelaksanaan pembelajaran. Pada pertemuan sebelum pelaksanaan pembelajaran guru menyampaikan skenario dan topik pembelajaran pertemuan yang akan datang. Tahap persiapan semua dilakukan di rumah siswa masing-masing. Adapun langkah-langkah persiapan sebagai berikut:

1) Pengamatan tema pembelajaran.

- 2) Penetapan masalah, hal ini terjadi proses menanya pada diri sendiri.
  - 3) Menalar masalah dengan dengan sumber belajar yang siswa miliki.
  - 4) Mencoba menemukan solusi dari masalah tersebut.
- b. Pelaksanaan Pembelajaran
- 1) Memberikan penjelasan tentang kompetensi yang ingin dicapai.
  - 2) Memanggil peserta didik untuk memperagakan perannya dan mengkomunikasikan yang telah dipersiapkan sebelumnya.
  - 3) Peserta didik yang lain memperhatikan dan mengamati skenario yang sedang diperagakan.
  - 4) Guru dan siswa mengevaluasi setiap penampilan.
  - 5) Jika penampilannya baik maka akan mendapatkan hadiah, jika kurang baik maka akan mendapatkan sanksi.
  - 6) Memanggil kembali peserta didik untuk peran berikutnya hingga seluruh peserta didik memainkan perannya.
  - 7) Sebagai penutup guru dan peserta didik merumuskan kesimpulan pembelajaran.

Demikian kombinasi dari tahapan metode *role playing* dan pendekatan saintifik mulai sebelum pelaksanaan dan pada saat pelaksanaan

pembelajaran. Kombinasi tersebut memuat seluruh tahapan metode *role playing* dan tahapan pendekatan saintifik.

Pada pelaksanaan pembelajaran guru akan mudah dalam menilai dari kemampuan individu karena semua individu menunjukkan kemampuannya masing-masing. Adapun definisi penilaian dikemukakan oleh Sujarwanta (2012) penilaian adalah penerapan berbagai cara dan penggunaan beragam alat penilaian untuk memperoleh informasi tentang sejauh mana hasil belajar siswa atau ketercapaian kompetensi siswa. Menurut Arikunto (Sujarwanta: 2012) penilaian dalam pendidikan merupakan sebuah proses pengumpulan data untuk menentukan ketercapaian tujuan pendidikan, bahkan aktivitas penilaian dapat pula digunakan untuk mengambil keputusan. Penilaian dilakukan dengan berbagai cara dan beragam alat penilaian untuk memperoleh informasi tentang kemajuan atau pencapaian kompetensi.

Kurikulum 2013 yang menilai 3 aspek penilaian yaitu kognitif, psikomotor dan afektif. Kognitif peserta didik dapat dilihat atau dinilai dari segi kemampuan dalam mendapatkan atau memahami peran yang dilakukan.

Psikomotor dapat dinilai dalam keterampilan menyampaikan informasi. Afektif bisa dinilai pada saat menyampaikan informasi dan sikap dalam peran yang dilakukan oleh teman yang lain. Peran guru dalam pengatur skenario pembelajaran sangat vital karena keterbatasan waktu dalam pembelajaran dan semua peserta didik harus memainkan perannya. Butuh ketelitian dalam membagi waktu dalam setiap penampilan peserta didik. Guru juga berkewajiban menegur jika peran yang dilakukan tidak sesuai dengan skenario yang direncanakan.

## PENUTUP

Berdasarkan hasil pembahasan tentang pendekatan saintifik dan metode *role playing* yang menjadi faktor utama dalam penerapannya dibutuhkan keterampilan peserta didik yang mempunyai. Keterampilan merupakan salah satu aspek penilaian pada kurikulum 2013. Berangkat dari hal tersebut yang membuat kombinasi antara pendekatan saintifik dan metode *role playing* yang akan membuat pembelajaran lebih menarik. Adapun tahap pembelajaran yang didapat meliputi: 1) persiapan sebelum pembelajaran yang di dalamnya terdapat

fase pengamatan, penetap masalah, menalar masalah dan mencoba menemukan solusi; 2) pelaksanaan pembelajaran meliputi fase memperagakan perannya (mengkomunikasi) yang telah dipersiapkan, mengamati dan mengevaluasi setiap penampilan. Jika penampilannya baik maka akan mendapatkan hadiah, jika kurang baik maka akan mendapatkan sanksi. Hal ini dilakukan sampai semua peserta tampil dengan peran sesuai skenario yang telah dibuat oleh guru. Dengan demikian pembelajaran yang mengkombinasikan antara pendekatan saintifik dan metode *role playing* akan mempermudah guru menilai individu dari 3 aspek penilaian pembelajaran sesuai kurikulum 2013 yang banyak dianjurkan di sekolah.

Berdasarkan dari hasil pembelajaran pula didapat saran yaitu untuk guru atau pendidik agar menggunakan kombinasi antara pendekatan saintifik dan metode *role playing* untuk mempermudah penilaian individu peserta didik. Hal ini juga menjadi peluang pada peneliti untuk melihat seberapa pengaruhnya kombinasi antara pendekatan saintifik dan metode *role playing* terhadap hasil belajar peserta didik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Atsnan, M.F., & Gazali, R.Y. (2013). Penerapan Pendekatan *Scientific* dalam Pembelajaran Matematika SMP Kelas VII Materi Bilangan (Pecahan). *Prosiding*. ISBN: 978-979 - 16353 - 9 - 4.
- Baroroh, K. (2011). Upaya Meningkatkan Nilai-Nilai Karakter Peserta Didik Penerapan Metode Role Playing. *Jurnal Ekonomi & Pendidikan*. Vol. 8(2), November 2011.
- Bintari, N.L.G.R.P., Sudiana, I.N., Putrayasa, I.B. (2014). Pembelajaran Bahasa Indonesia Berdasarkan Pendekatan Saintifik (*Problem Based Learning*) Sesuai Kurikulum 2013 di Kelas VII SMP Negeri 2 Amlapura.
- Efriana, F. (2014). Penerapan Pendekatan *Scientific* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VII MTSN Palu Barat pada Materi Keliling dan Luas Daerah Layang-Layang. *Jurnal Elektronik Pendidikan Matematika Tadulako*. Vol.1(2), Maret 2014
- Esti, T. & Nursalim. (2010). Penerapan Latihan Asertif Untuk Meningkatkan Keterampilan Komunikasi Interpersonal Siswa. *Jurnal Psikologi*. 1-18.
- Fauziah, R., Abdullah, A.G., Hakim, D.L. (2013). Pembelajaran Saintifik Elektronika Dasar Berorientasi Pembelajaran Berbasis Masalah. *Invote*. Volume 9(2), pp.165-178.
- Kartin, T. (2007). Penggunaan Metode Role Playing untuk Meningkatkan Minat Siswa dalam Pembelajaran Pengetahuan Sosial di Kelas V SDN Cileunyi I Kecamatan Cileunyi Kabupaten Bandung. *Jurnal Pendidikan Dasar*. Nomor: 8, Oktober 2007.
- Kemdikbud. (2013). *Pengembangan Kurikulum 2013*. Paparan Mendikbud dalam Sosialisasi Kurikulum 2013. Jakarta: Kemdikbud.
- Machin, A. (2014). Implementasi Pendekatan Saintifik, Penanaman Karakter dan Konservasi pada Pembelajaran Materi Pertumbuhan. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*. Vol. 3(1), 28-35.
- Sha'adha, Z., Hobri Dan Setiawan, T.B. (2013). Penerapan Metode *Role Playing* (Bermain Peran) Untuk Mengurangi Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal pada Materi Aritmetika Sosial Kelas VII A SMP N 1 Sukowono Semester Ganjil Tahun Ajaran 2012/2013. *Kadikma*, Vol. 4(2), pp.27-38.
- Sinambela, P.N.J.M. (2013). Kurikulum 2013 dan Implementasinya dalam Pembelajaran. *Generasi Kampus*. Vol. 6(2).
- Sujarwanta, A. (2012). Mengkondisikan Pembelajaran IPA dengan Pendekatan Saintifik (Natural Science Learning Conditional With Saintific Approach). *Jurnal Nuansa Kependidikan*. Vol.16(1)
- Tawil, A.H.M, Ismailmuza, D., Rochaminah, S. (2014). Penerapan Pendekatan *Scientific* pada Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa di Kelas VII SMPN 6 Palu. *Jurnal Elektronik Pendidikan Matematika Tadulako*, Vol. 2(1).
- Uno, H. B. (2011). *Model Pembelajaran Menciptakan Proses Belajar Mengajar yang Kreatif dan Efektif*. Jakarta: PT Bumi Aksara.