



## Perangkat untuk Pengajaran Efektif

Fauziah Nasution<sup>1</sup>, Cut Naifah Azura<sup>2</sup>, Desry Nurliana<sup>3</sup>, M. Fazlur Rahman<sup>4</sup>

<sup>1234</sup>TBI, FITK, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

Email: [fauziahnasution@uinsu.ac.id](mailto:fauziahnasution@uinsu.ac.id)<sup>1</sup>, [cnaifaazura@gmail.com](mailto:cnaifaazura@gmail.com)<sup>2</sup>,  
[desrynurliana19@gmail.com](mailto:desrynurliana19@gmail.com)<sup>3</sup>, [muhammadfazlur7@gmail.com](mailto:muhammadfazlur7@gmail.com)<sup>4</sup>

### Abstrak

Perangkat pembelajaran adalah suatu perlengkapan yang buat dan disajikan guru ketika ingin memulai pembelajaran. Metode pada penelitian ini menggunakan metode studi literatur. Hasil yang diperoleh yaitu perangkat pembelajaran mencakup media pembelajaran, silabus, skenario pembelajaran, RPP, sumber belajar, perangkat penilaian. Permendikbud menjelaskan bahwa RPP merupakan materi pokok yang dirancang sesuai dengan isi silabus yang kemudian diolah dan dikembangkan dengan terperinci. Tugas-tugas yang diberikan dalam LKS yang dikerjakan oleh siswa harus berkompotensi dasar. Pentingnya penggunaan media pendidikan dalam mencapai tujuan pendidikan sangatlah penting. Penilaian terhadap kompetensi pengetahuan, kompetensi sikap dan kompetensi keterampilan merupakan konsep dari kurikulum pedoman umum pembelajaran. Pada konsep-konsep yang dapat digunakan sebagai solusi dalam mengatasi masalah pembelajaran harus berdasarkan pengembangan perangkat pembelajaran. Harapan pembelajaran dapat dicapai oleh siswa dengan baik dengan adanya pengembangan perangkat pembelajaran.

**Kata Kunci :** Pendidikan, perangkat pengajaran, efektif.

### Abstract

A learning device is a tool that is made and presented by the teacher when he wants to start learning. The method in this study uses the method of literature study. The results obtained are learning tools including learning media, syllabus, learning scenarios, lesson plans, learning resources, assessment tools. The Minister of Education and Culture explains that RPP is the main material that is designed

according to the contents of the syllabus which is then processed and developed in detail. The assignments given in the LKS that are done by students must have basic competence. The importance of using educational media in achieving educational goals is very important. Assessment of knowledge competence, attitude competence and skill competence is a concept from the general curriculum guideline for learning. The concepts that can be used as solutions to overcome learning problems must be based on the development of learning tools. Learning expectations can be achieved by students well with the development of learning tools.

**Keywords:** Education, teaching device, effective.

## I. PENDAHULUAN

Pendidikan adalah seluruh aspek kepribadian manusia yang meliputi pengetahuan, sikap, keterampilan dan nilai-nilai dengan tujuan membuat karakter manusia yang baik dengan proses pengembangan. Menurut Nur (1998), menetapkan tujuan pribadi, menciptakan individu yang mampu mengatur dirinya sendiri dan memiliki kemampuan untuk mengembangkan diri adalah tujuan dari pendidikan itu sendiri. Konsep ini sesuai dengan Undang-Undang No. 20 tahun 2003 Bab 2 Pasal 3 dan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 23 tahun 2006 yang menyebutkan tujuan pendidikan itu merupakan manusia yang memiliki kekuatan spiritual dan keagamaan, pengendalian diri keterampilan yang diperlukan untuk mengembangkan budaya belajar sepanjang hidupserta kepribadian yang akhlak, dengan cara mengembangkan potensi peserta didik (Long life education) (Azizah, 1999).

Bentuk langkah yang bisa dilakukan guna mengembangkan kemandirian individu dan mampu memanager dirinya di pembelajaran yaitu dapat melatih kemandirian dalam belajar dengan menggunakan perangkat pembelajaran. Salah satu cara yang dianggap efektif adalah strategi Self-Regulated Learning (SRL) untuk melatih kemandirian dalam belajar. Siswa untuk mengatur diri mereka sendiri dalam proses belajar, pelaksanaan, pemantauan kemajuan, mulai dari perencanaan, hingga evaluasi belajar dengan SRL yaitu suatu strategi pembelajaran yang mengajarkansiswa. Melalui SRL, siswa bisa belajar ketika terkait belajar secara efektif, di mana sebagai bahan pertimbangan dalam merencanakan pembelajaran selanjutnya digunakan hasil evaluasi belajar.

Mampu merencanakan dan memperkirakan waktu yang dibutuhkan untuk mengorganisir materi, menyelesaikan tugas, dan secara sadar merefleksikan proses belajar merupakan siswa yang terampil mengatur diri dalam belajar. Hal ini memungkinkan agar hasil belajar mereka meningkat serta mengembangkan rasa percaya diri serta kemandirian. Temuan penelitian oleh Asmaul (2014) menunjukkan bahwa dalam meningkatkan kemampuan kognitif siswa menggunakan perangkat pembelajaran yang berbasis Self-Regulated Learning efektif. Sebelumnya penelitian juga menunjukkan bahwa strategi SRL memiliki pengaruh yang baik pada prestasi siswa, sesuai yang diungkapkan oleh Latifah (2010). Selain itu, Afianti (2010) menyatakan bahwa adanya relasi yang baik antara belajar

siswa dengan SRL dengan kesadaran, yang berarti mengajarkan siswa dalam pembelajaran yang secara individu (Lou & Dick, 1990).

Berdasarkan penjelasan sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa penting untuk melatih siswa agar mampu mengatur diri dalam belajar serta belajar secara individu. Maka dari itu, perlu dikembangkan perangkat belajar yang menggunakan Self-Regulated Learning (SRL) untuk mengimbangi lingkungan dan perubahan yang terjadi dalam upaya meningkatkan hasil belajar kognitif siswa.

## **II. METODE PENELITIAN**

Metode penelitian ini menggunakan penelitian literatur. Peneliti melakukan kajian pustaka, menganalisis artikel jurnal, buku dan sumber terkait lainnya. Tujuan dari tinjauan pustaka ini adalah untuk mengumpulkan informasi tentang perangkat untuk pengajaran efektif, termasuk teori-teori yang diajukan di bidang ini. Informasi yang dikumpulkan melalui penelitian kepustakaan dianalisis secara deskriptif untuk mendapatkan pemahaman yang komprehensif tentang topik penelitian.

## **III. PEMBAHASAN**

### **Perangkat Pembelajaran**

Guru perlu menyiapkan perangkat pembelajaran sebelum memulai pembelajaran. Menurut definisi dalam KBBI (2007: 17), Perangkat pembelajaran adalah suatu perlengkapan yang buat dan disajikan guru ketika ingin memulai pembelajaran. Dalam pandangan Zuhdan, dkk (2011: 16), perlengkapan yang digunakan untuk melaksanakan proses pembelajaran yang memungkinkan pendidik dan peserta didik terlibat dalam kegiatan pembelajaran dirujuk oleh perangkat pembelajaran. Pedoman bagi guru saat melaksanakan pembelajaran di kelas, laboratorium, atau di luar kelas dengan menggunakan perangkat pembelajaran. Permendikbud No. 65 Tahun 2013 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah menjelaskan bahwa perencanaan pembelajaran penyusunan perangkat pembelajaran. Silabus dan RPP yang mengacu pada standar isi merupakan bagian perencanaan pembelajaran. Selain itu, dalam perencanaan pembelajaran juga melibatkan persiapan media dan sumber belajar, perangkat penilaian, serta skenario pembelajaran. Dengan demikian, perangkat pembelajaran adalah alat maupun perlengkapan yang disiapkan guru sebelum memulai pembelajaran. Perangkat pembelajaran itu mencakup silabus, media pembelajaran, RPP, sumber belajar, perangkat penilaian, dan skenario pembelajaran (Liliasari, 2001). Semua ini bertujuan untuk meringankan guru dalam memberikan pembelajaran kepada siswa agar kompeten. Perangkat pembelajaran memiliki beberapa kegunaan dalam proses pembelajaran penting seperti dibawah ini:

1. Memfasilitasi pemahaman: Perangkat pembelajaran membantu siswa dalam memahami memiliki kegunaan meringankan beban siswa dan menginternalisasi pelajaran dengan materinya. Mereka menyediakan

informasi yang terstruktur, penjelasan, contoh, dan latihan yang memungkinkan siswa mempelajari konsep-konsep baru dengan lebih mudah dan efektif.

2. **Memperkaya pengalaman belajar:** Perangkat pembelajaran, seperti media audiovisual, perangkat lunak pembelajaran, atau model fisik, dapat memperkaya pengalaman belajar siswa. Mereka menyediakan variasi dalam cara penyajian informasi, memvisualisasikan konsep yang sulit dipahami, dan memberikan konteks nyata yang relevan. Ini membuat meningkatkan motivasi siswa dan pembelajaran lebih menarik.
3. **Melibatkan siswa dengan efisien yang tinggi:** Perangkat pembelajaran yang inter aktif, seperti perangkat lunak pembelajaran, permainan edukatif, atau alat praktikum, dapat meningkatkan keterlibatan siswa pada pembelajaran. Mereka memberi kesempatan secara aktif kepada siswa terlibat dalam eksplorasi, percobaan, atau interaksi dengan materi pembelajaran. Ini membantu secara aktif siswa untuk terlibat dalam proses belajar dan meningkatkan pemahaman mereka.
4. **Membantu pengajaran diferensial:** Perangkat pembelajaran dapat digunakan untuk mendukung pengajaran diferensial, di mana guru dapat menyesuaikan pendekatan dan materi pembelajaran sesuai dengan kebutuhan individu siswa. Perangkat pembelajaran yang beragam memungkinkan guru untuk menyediakan sumber daya tambahan, aktivitas tambahan, atau pendekatan yang berbeda untuk memenuhi kebutuhan siswa dengan gaya belajar yang berbeda atau tingkat pemahaman yang berbeda.
5. **Memfasilitasi pemantauan dan evaluasi:** Beberapa perangkat pembelajaran menyediakan alat evaluasi atau fitur yang memungkinkan guru untuk memantau dan mengevaluasi kemajuan siswa. Misalnya, perangkat lunak pembelajaran dapat memberikan tugas dan latihan yang dapat dinilai secara otomatis, memberikan umpan balik langsung, atau menghasilkan laporan kemajuan siswa. Ini membantu guru dalam memantau pemahaman siswa dan memberikan intervensi yang tepat.

### **Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)**

Implementasi Kurikulum Pedoman Umum Pembelajaran diatur Permendikbud No. 81A Tahun 2013 mengenai proses awal kedalam proses belajar sesuai dengan kompetensi yang standar adalah pembelajaran yang direncanakan kemudian diimplementasikan melalui (RPP) penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran. Lebih lanjut, Permendikbud menjelaskan mengenai RPP merupakan rencana pembelajaran secara rinci yang dikembangkan untuk tema tertentu yang mengacu pada silabus atau suatu materi pokok (Winami, 2006). RPP mencakup beberapa hal yaitu:

1. **Identitas RPP:** Bagian ini mencakup informasi dasar tentang RPP, seperti kelas, semester, nama sekolah, waktu pelaksanaan pembelajaran dan mata pelajaran
2. **Kompetensi Dasar:** Kompetensi Dasar (KD) adalah penjelasan mengenai

- kemampuan yang diharapkan dicapai oleh siswa setelah mengikuti pembelajaran. KD ini merujuk pada kurikulum nasional atau kurikulum yang berlaku di sekolah tersebut.
3. **Pencapaian Kompetensi Berdasarkan Indikator:** Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK) menjelaskan perilaku atau tindakan konkret yang harus ditunjukkan oleh siswa sebagai bukti pencapaian kompetensi. IPK membantu guru untuk merumuskan tujuan pembelajaran yang spesifik dan dapat diobservasi.
  4. **Tujuan Pembelajaran:** Tujuan pembelajaran adalah gambaran keseluruhan tentang apa yang diharapkan siswa capai setelah pembelajaran dilakukan. Pembelajaran memiliki tujuan harus sesuai dengan IPK dan KD yang telah diterapkan dan merujuk pada tingkat pemahaman, keterampilan, atau sikap yang diinginkan.
  5. **Materi Pembelajaran:** Bagian ini menjelaskan materi yang akan disampaikan dalam pembelajaran, termasuk topik, konsep, maupun submateri yang akan dibahas. Materi pembelajaran harus relevan dengan tujuan pembelajaran dan KD yang telah dibuatkan.
  6. **Langkah Pembelajaran:** Langkah pembelajaran mencakup urutan kegiatan yang akan dilakukan dalam kelas. Ini mencakup strategi pengajaran, metode, teknik, dan sumber daya yang guru gunakan untuk menyampaikan materi dan tujuan pembelajaran agar tercapai. Langkah-langkah tersebut harus terstruktur, logis, dan mendukung pencapaian tujuan pembelajaran.
  7. **Penilaian:** Bagian ini menjelaskan metode penilaian untuk mengukur pencapaian siswa yang akan digunakan terhadap pembelajaran yang dituju. Metode penilaian dapat berupa tes tulis, tes lisan, tugas proyek, observasi, atau portofolio siswa. Penilaian harus memenuhi atribut berupa pengetahuan dan sikap yang relevan dengan tujuan pembelajaran serta keterampilan.
  8. **Penutup:** Bagian penutup RPP dapat mencakup rencana tindak lanjut, evaluasi terhadap proses pembelajaran, atau catatan penting lainnya yang relevan dengan pelaksanaan pembelajaran.

### **Lembar Kerja Siswa (LKS)**

Lembar Kerja Siswa (LKS) adalah lembaran yang berisi tugas yang harus dikerjakan oleh siswa hal ini di kemukan oleh Depdiknas (2007). LKS harus sesuai dengan kompetensi dasar yang akan dicapai oleh siswa yang berisi tugas tugas. Tugas yang bersifat teoritis maupun tugas yang bersifat praktis merupakan bentuk tugas dalm LKS. Dalam mengoptimalkan hasil belajar siswa dan meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran dapat menggunakan LKS (Ibrahim, 2000).

### **Media Pembelajaran**

Pentingnya penggunaan media pendidikan untuk mencapai tujuan pendidikan sangatlah penting. Teori "Kembali ke Alam" yang dikemukakan oleh Oemar Hamalik (2004: 194) menekankan perkembangan peserta didik yang dipengaruhi penting alam. Lingkungan merupakan faktor kondisional yang mempengaruhi perilaku individu dan merupakan faktor belajar yang signifikan hal ini di kemukakan oleh Oemar Hamalik (2004: 195). Sumber belajar yang beragam berasal dari lingkungan sekitar kita. Lingkungan tersebut meliputi lingkungan fisik sekitar sekolah, masyarakat di sekitar sekolah, bahan-bahan yang tidak terpakai, peristiwa alam dan peristiwa yang terjadi dalam masyarakat serta bahan-bahan bekas yang dapat diolah menjadi sumber atau alat bantu dalam pembelajaran. Dalam konteks ini, pembelajaran lingkungan berupa media dapat diartikan sebagai penalaran tentang tingkah laku atau gejala tertentu pada pengamatan atau objek yang guna objek pembelajaran bagi siswa setelah dan sebelum mereka menerima pembelajaran disekolah. Berdasarkan pengalaman dari lingkungan mereka, siswa dapat memperkaya pemahaman mereka (Badariah, 2010).

### **Instrumen Penilaian**

Penilaian memiliki kemajuan belajar peserta didik tujuannya untuk mengumpulkan informasi. Sesuai dengan Implementasi Kurikulum Pedoman Umum Pembelajaran oleh Permendikbud No. 81A Tahun 2013, setiap mata pelajaran dinilai melibatkan penilaian terhadap kompetensi keterampilan, kompetensi pengetahuan, dan kompetensi sikap. Indikator-indikator pencapaian hasil belajar dari masing-masing domain digunakan untuk Penilaian. Mengumpulkan informasi tentang kemajuan peserta didik, baik dalam bentuk tes maupun non-tes digunakan teknik dan instrumen penilaian. Beberapa contoh teknik dan instrumen penilaian tersebut meliputi tes tertulis, penilaian hasil karya, penilaian portofolio, penilaian unjuk kerja, penilaian sikap, dan penilaian diri. Dengan menggunakan teknik dan instrumen penilaian yang variatif, dapat terkumpul informasi yang komprehensif mengenai peserta didik dalam kemajuan belajar dari berbagai aspek yang terdiri dari keterampilan, pengetahuan, dan sikap (Rohman, Muhammad, & Amri, 2013).

### **Pengembangan Perangkat Pembelajaran**

Pengembangan perangkat pembelajaran mengacu pada proses merancang, mengembangkan, dan mengevaluasi alat atau bahan pembelajaran yang digunakan untuk mendukung proses pembelajaran. Tujuan utama pengembangan perangkat pembelajaran adalah untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran dan membantu siswa mencapai hasil yang diinginkan. Tahap awal dalam pengembangan perangkat pembelajaran adalah menganalisis kebutuhan pendidikan. Dalam analisis ini, perlu untuk memahami konteks pembelajaran, tujuan pembelajaran, dan kebutuhan siswa. Setelah menganalisis kebutuhan, perlu membuat rencana pengembangan perangkat pembelajaran. Rencana ini mencakup tujuan pembelajaran, isi pembelajaran, metode dan strategi pengajaran yang akan digunakan, serta penilaian

pembelajaran. Tahap desain melibatkan pembuatan rancangan perangkat pembelajaran. Ini termasuk pemilihan dan pengorganisasian isi pembelajaran, pengaturan tampilan visual, struktur modul atau pelajaran, dan pengembangan aktivitas atau tugas pembelajaran. Tahap ini melibatkan implementasi rancangan perangkat pembelajaran menjadi bentuk yang dapat digunakan oleh siswa atau peserta didik. Biasanya melibatkan pengembangan materi pembelajaran, media atau teknologi pembelajaran, serta pengujian dan penyempurnaan perangkat. Setelah perangkat pembelajaran dikembangkan, penting untuk mengevaluasi efektivitasnya. Evaluasi dilakukan melalui tes, observasi, atau pengumpulan umpan balik dari pengguna perangkat pembelajaran. Tujuan evaluasi adalah untuk memastikan bahwa perangkat pembelajaran sesuai dengan tujuan pembelajaran dan dapat membantu siswa mencapai hasil yang diinginkan. (Trianto, 2009).

### **Kriteria Perangkat Pembelajaran yang Efektif**

Perangkat pembelajaran yang efektif harus memenuhi beberapa kriteria yang penting. Berikut ini adalah kriteria-kriteria yang biasanya digunakan untuk mengevaluasi efektivitas perangkat pembelajaran:

1. Kesesuaian dengan tujuan pembelajaran: Perangkat pembelajaran harus secara jelas mendukung pencapaian tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Konten, aktivitas, dan penilaian dalam perangkat pembelajaran harus relevan dan dapat membantu siswa mencapai hasil yang diinginkan.
2. Keterkaitan dengan kurikulum: Perangkat pembelajaran harus sejalan dengan kurikulum yang berlaku. Ini berarti perangkat pembelajaran harus mencakup materi pembelajaran yang sesuai dengan tingkat dan tingkat kelas yang dituju.
3. Keterlibatan siswa: Perangkat pembelajaran yang efektif harus dapat membangkitkan minat dan keterlibatan siswa. Ini dapat dicapai dengan menggunakan strategi pembelajaran yang interaktif, penggunaan multimedia, pengalaman langsung, dan tantangan yang menantang.
4. Keterjangkauan dan aksesibilitas: Perangkat pembelajaran harus mudah diakses oleh semua siswa. Ini termasuk faktor seperti ketersediaan dan akses ke perangkat keras dan perangkat lunak yang diperlukan, aksesibilitas bagi siswa dengan kebutuhan khusus, serta ketersediaan perangkat pembelajaran di berbagai lingkungan belajar.
5. Keanekaragaman media dan representasi: Perangkat pembelajaran yang efektif harus mencakup berbagai jenis media dan representasi yang sesuai dengan kebutuhan siswa. Ini termasuk teks, gambar, audio, video, dan pengalaman langsung yang dapat membantu siswa memahami dan menginternalisasi materi pembelajaran.
6. Pembelajaran aktif dan berbasis masalah: Perangkat pembelajaran yang efektif harus mendorong pembelajaran aktif dan berbasis masalah. Ini berarti siswa harus terlibat dalam aktivitas dan proyek nyata yang mendorong mereka untuk berpikir kritis, menerapkan pengetahuan, dan

mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi.

7. Umpan balik dan penilaian: Perangkat pembelajaran yang efektif harus menyediakan umpan balik yang konstruktif dan penilaian yang relevan terhadap kemajuan siswa. Ini membantu siswa memahami kekuatan dan kelemahan mereka serta memberikan arahan untuk perbaikan.
8. Fleksibilitas dan adaptabilitas: Perangkat pembelajaran yang efektif harus dapat disesuaikan dengan kebutuhan dan gaya belajar individu siswa. Ini berarti perangkat pembelajaran harus dapat disesuaikan atau disesuaikan untuk memenuhi kebutuhan siswa dengan tingkat keterampilan, minat, dan gaya belajar yang berbeda.
9. Evaluasi dan peningkatan: Perangkat pembelajaran harus dievaluasi secara teratur untuk mengukur efektivitasnya. Evaluasi ini dapat melibatkan umpan balik dari siswa dan pendidik, pengukuran hasil belajar, dan per (Yolanda & Sari, 2010).

#### **IV. PENUTUP**

##### **Kesimpulan**

perangkat pembelajaran mencakup media pembelajaran, silabus, skenario pembelajaran, RPP, sumber belajar, perangkat penilaian. Permendikbud menjelaskan bahwa RPP merupakan materi pokok yang dirancang sesuai dengan isi silabus yang kemudian diolah dan dikembangkan dengan terperinci. Tugas-tugas yang diberikan dalam LKS yang dikerjakan oleh siswa harus berkompentensi dasar. Pentingnya penggunaan media pendidikan dalam mencapai tujuan pendidikan sangatlah penting. Penilaian terhadap kompetensi pengetahuan, kompetensi sikap dan kompetensi keterampilan merupakan konsep dari kurikulum pedoman umum pembelajaran. Pada konsep-konsep yang dapat digunakan sebagai solusi dalam mengatasi masalah pembelajaran harus berdasarkan pengembangan perangkat pembelajaran. Harapan pembelajaran dapat dicapai oleh siswa dengan baik dengan adanya pengembangan perangkat pembelajaran. Keefektifan perangkat pembelajaran tercapai ketika ada kesesuaian antara harapan dan pengalaman, serta harapan dan pencapaian. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa perangkat pembelajaran yang dikembangkan harus memenuhi tiga kriteria, yaitu valid, praktis, dan efektif.

##### **Saran**

Perangkat pembelajaran yang efektif sangat di butuhkan untuk mencapai tujuan pembelajaran. Maka dari itu diharapkan kepada para pengajar untuk bisa memberikan perangkat pembelajaran yang efektif guna menunjang pemahaman siswa.

## DAFTAR PUSTAKA

- Azizah. (1999). *Efektivitas Modeling Sebagai Strategi Pelatihan Guru dalam Menerapkan Model Pembelajaran Kooperatif*. Bandung: Media Pendidikan dan Ilmu Pengetahuan.
- Badariah. (2010). *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Kimia SMA Berorientasi Pendekatan CTL*. Surabaya: Universitas Negeri Padang.
- Ibrahim. (2000). *Pengajaran Berdasarkan Masalah*. Surabaya: Unesa University Press.
- Liliasari. (2001). Model Pembelajaran IPA untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi Calon Guru sebagai Kecenderungan Baru pada Era Globalisasi. *Jurnal Pengajaran MIPA*, 2(1). Hlm. 55-56.
- Lou, C., & Dick. (1990). *The Systematic Design of Instruction*. New York: Harper Collins Publisher.
- Rohman, Muhammad, & Amri, S. (2013). *Strategi dan Desain Pengembangan Sistem Pembelajaran*. Jakarta: Prestasi Pustakaraya.
- Trianto. (2009). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif: Konsep, Landasan, dan Implementasinya pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Winami. (2006). Pengaruh Strategi Pembelajaran terhadap Pemahaman Konsep IPA, Kemampuan Berpikir Kritis, dan Sikap Imiah Siswa dengan dengan Tingkat Kemampuan Akademik Berbeda. *Program Pasca Sarjana Universitas Negeri Malang*.
- Yolanda, & Sari, N. (2010). *Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbentuk Komik Berbasis CTL pada Materi Bangun Datar di Kelas III Sekolah Dasar*.