
PENGGUNAKAN METODE JIGSAW DENGAN SMART DOMINO TERHADAP PRESTASI BELAJAR SISWA**Widia^{1*}, dan Fathurrahmaniah²**¹⁻² STKIP Harapan Bima, Indonesia* Email: widia@habi.ac.id**Abstrak**

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimen. Objek penelitian ini Kelas VIII di SMPN 8 Bima tahun ajaran 2019/2020. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 8 Bima. Sampel penelitian adalah kelas VIII A sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII B sebagai kelas kontrol. Penelitian ini menggunakan control group pre-test-post-test design. Hasil perhitungan uji normalitas pada kelas eksperimen sebesar 5,68, pada taraf kepercayaan 95%, dan hasil perhitungan uji normalitas sebesar 12,59, pada taraf kepercayaan 95%. Jadi, data nilai post-test siswa baik pada kelas eksperimen maupun pada kelas kontrol dikatakan terdistribusi normal, karena nilai $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$. Setelah terbukti normal, maka dapat dilanjutkan dengan melakukan uji hipotesis (uji-t) terhadap data post-test pada kelas eksperimen dan post-test pada kelas kontrol diperoleh nilai t_{hitung} sebesar 5,85 sedangkan t_{tabel} dengan taraf kepercayaan 95% sebesar 1,67, sehingga jika dibandingkan ternyata $t_{hitung} > t_{tabel}$. Dengan demikian H_a diterima dan H_o ditolak, dengan kata lain pembelajaran menggunakan metode jigsaw dengan smart domino efektif terhadap prestasi siswa kelas VIII di SMPN 8 Bima.

Kata kunci: Jigsaw, Smart Domino & Prestasi Belajar**Abstract**

The type of research used is experimental research. The object of this research is Class VIII at SMPN 8 Bima for the 2019/2020 academic year. The study population was all grade VIII students of SMP Negeri 8 Bima. The research sample was class VIII A as the experimental class and class VIII B as the control class. This study used a control group design pre-test-post-test. The results of the calculation of the normality test in the experimental class are 5.68, at the 95% confidence level, and the results of the calculation of the normality test are 12.59, at the 95% confidence level. So, the data on students' post-test scores in both the experimental class and the control class is said to be normally distributed, because the value of $\chi^2_{count} < \chi^2_{table}$. After it is proven normal, it can be accepted by conducting a hypothesis test (t-test) on the post-test data in the experimental class and post-test in the control class a value of 5.85 is obtained while with a 95% confidence level of 1.67, so that when compared it turns out that $t_{count} > t_{table}$. Thus H_a is accepted and H_o is rejected, in other words learning using the jigsaw method with dominoes is effective on the achievement of class VIII students at SMPN 8 Bima.

Keywords: Jigsaw, Smart Domino & Learning Achievement**PENDAHULUAN**

Pendidikan merupakan suatu aspek kehidupan yang sangat mendasar bagi pembangunan bangsa suatu negara. Dalam penyelenggaraan pendidikan di sekolah yang melibatkan guru sebagai pendidik dan siswa sebagai peserta didik, diwujudkan dengan adanya interaksi belajar mengajar atau proses pembelajaran. Dalam konteks penyelenggaraan ini, guru dengan sadar

merencanakan kegiatan pengajarannya secara sistematis dan berpedoman pada seperangkat aturan dan rencana tentang pendidikan yang dikemas dalam bentuk kurikulum. Kurikulum secara berkelanjutan disempurnakan untuk meningkatkan mutu pendidikan dan berorientasi pada kemajuan sistem pendidikan nasional, tampaknya belum dapat direalisasikan secara maksimal. Salah satu masalah yang dihadapi dalam dunia

pendidikan di Indonesia adalah lemahnya proses pembelajaran (Nurmalasari R, 2004).

Belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya. Ciri-ciri perubahan tingkah laku dalam pelajaran adalah perubahan secara sadar, perubahan dalam belajar bersifat kontinu dan fungsional, perubahan dalam belajar bersifat positif dan aktif, perubahan dalam belajar bukan sifatnya sementara, perubahan dalam belajar bertujuan atau terarah, dan perubahan mencakup seluruh aspek tingkah laku (Slameto, 2003). Susilo, J (2006) memberikan beberapa cara atau metode yang dapat ditempuh oleh guru agar pelajaran fisika lebih mudah bagi siswa sehingga siswa dalam belajar tidak lagi merasa terpaksa melainkan merasa sebagai suatu kewajiban bahkan belajar fisika bisa menjadi suatu kegiatan yang menyenangkan dan menarik.

Uno, B. Hamzah (2011) menyebutkan bahwa proses pembelajaran merupakan inti dari proses pendidikan secara keseluruhan dengan guru sebagai pemegang peranan utama. Proses pembelajaran fisika mengandung serangkaian perbuatan guru fisika dan siswa atas dasar hubungan timbal balik yang berlangsung dalam situasi edukatif untuk mencapai tujuan tertentu. Hubungan timbal balik antara guru fisika dan siswa merupakan syarat utama berlangsungnya proses pembelajaran fisika.

Slavin (dalam Slameto, 2003) mengemukakan, "*In cooperative learning method, student work together in four member teams to master material initially presented by the teacher*". Dari uraian tersebut dapat dikemukakan bahwa pembelajaran kooperatif adalah suatu model pembelajaran dimana sistem belajar dan bekerja dalam kelompok

kecil yang berjumlah 4-6 orang secara kolaboratif sehingga dapat merangsang siswa lebih bergairah dalam belajar (Sumaji, 2010). Pelaksanaan model pembelajaran kooperatif membutuhkan partisipasi dan kerja sama dalam kelompok pembelajaran. Pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan cara belajar siswa menuju belajar yang lebih baik. Tujuan utama dalam penerapan model pembelajaran kooperatif adalah agar peserta didik dapat belajar secara berkelompok bersama teman-temannya dengan cara saling menghargai pendapat dan memberikan kesempatan kepada orang lain untuk mengemukakan gagasannya dengan menyampaikan pendapat mereka secara berkelompok. Tiga konsep sentral yang menjadi karakteristik pembelajaran sebagaimana dikemukakan Slavin (2011), yaitu penghargaan kelompok, pertanggung jawaban individu, dan kesempatan yang sama untuk berhasil.

A. Metode Jigsaw

Menurut Arends (dalam Rusman, 2011) agar pelaksanaan pembelajaran kooperatif dapat berjalan dengan baik, maka upaya yang harus dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Guru senantiasa mempelajari teknik-teknik penerapan model pembelajaran kooperatif di kelas dan menyesuaikan dengan materi yang akan diajarkan.
2. Pembagian jumlah siswa yang merata, dalam artian tiap kelas merupakan kelas heterogen.
3. Diadakan sosialisasi dari pihak terkait tentang teknik pembelajaran kooperatif.
4. Meningkatkan sarana pendukung pembelajaran terutama buku sumber.

Mensosialisasikan kepada siswa akan pentingnya sistem teknologi dan informasi yang dapat mendukung proses pembelajaran. Arends (dalam Rusman, 2011) mengemukakan pembelajaran kooperatif metode Jigsaw adalah

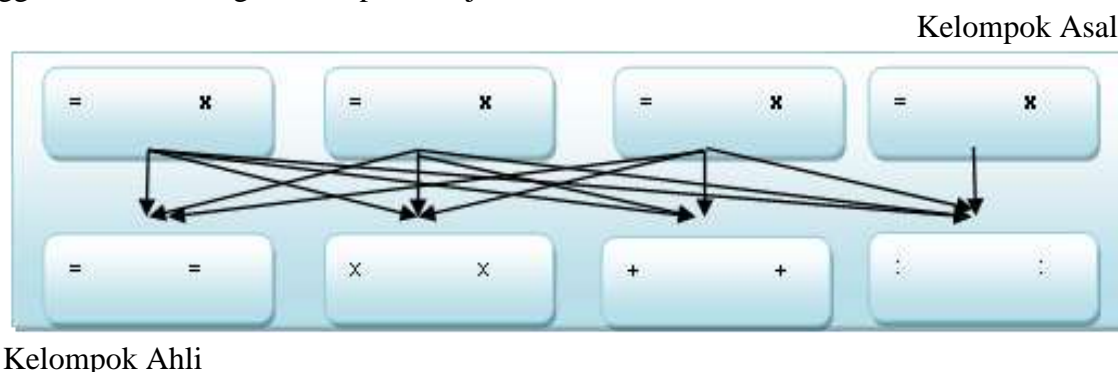
suatu metode pembelajaran kooperatif yang terdiri dari beberapa anggota dalam satu kelompok yang bertanggung jawab atas penguasaan bagian materi belajar dan mampu mengajarkan materi tersebut kepada anggota lain dalam kelompoknya. Menurut Rokhmat, J. (2006) pembelajaran kooperatif metode jigsaw merupakan salah satu metode pembelajaran kooperatif yang mendorong siswa aktif dan saling membantu dalam menguasai materi pelajaran untuk mencapai prestasi yang maksimal.

Jumlah yang bekerja sama dalam masing-masing kelompok harus dibatasi, agar kelompok-kelompok yang terbentuk dapat bekerja sama secara efektif, karena suatu ukuran kelompok mempengaruhi produktivitasnya. Dalam hal ini, Soejadi (dalam Rusman, 2011) mengemukakan, jumlah anggota dalam satu kelompok apabila semakin besar, dapat mengakibatkan makin kurang efektif kerja sama antar para anggotanya.

Menurut Chandra (2006), kelompok yang terdiri dari 4 orang terbukti sangat efektif. Sudjana (2011) mengemukakan, beberapa siswa dihimpun dalam satu kelompok dapat terdiri dari 4-6 orang siswa. Jumlah yang paling tepat menurut hasil penelitian Slavin adalah hal itu dikarenakan kelompok yang beranggotakan 4-6 orang lebih sepaham dalam menyelesaikan suatu permasalahan dibandingkan dengan kelompok yang beranggotakan 2-4 orang. Model pembelajaran

kooperatif metode jigsaw merupakan model pembelajaran kooperatif dimana siswa belajar dalam kelompok kecil yang terdiri dari 4-6 orang secara heterogen dan bekerja sama saling ketergantungan yang positif dan bertanggung jawab atas ketuntasan bagian materi pelajaran yang harus dipelajari dan menyampaikan materi tersebut kepada anggota kelompok yang lain. Para anggota dari tim-tim yang berbeda dengan topik yang sama bertemu untuk diskusi (tim ahli) saling membantu satu sama lain tentang topik pembelajaran yang ditugaskan kepada mereka. Kemudian siswa-siswa itu kembali pada tim/kelompok asal untuk menjelaskan kepada anggota kelompok yang lain tentang apa yang telah mereka pelajari sebelumnya pada pertemuan tim ahli.

Pada model pembelajaran kooperatif metode Jigsaw, terdapat kelompok asal dan kelompok ahli. Kelompok asal yaitu kelompok induk siswa yang beranggotakan siswa dengan kemampuan, asal, dan latar belakang keluarga yang beragam. Kelompok asal merupakan gabungan dari beberapa ahli. Kelompok ahli yaitu kelompok siswa yang terdiri dari anggota kelompok asal yang berbeda yang ditugaskan untuk mempelajari dan mendalami topik tertentu dan menyelesaikan tugas-tugas yang berhubungan dengan topiknya untuk kemudian dijelaskan kepada anggota kelompok asal. Hubungan antara kelompok asal dan kelompok ahli dapat dilihat pada Gambar 1 digambarkan sebagai berikut:



Gambar 1. Ilustrasi Metode Jigsaw

Jumlah anggota dalam kelompok asal menyesuaikan dengan jumlah bagian materi pelajaran yang akan dipelajari siswa sesuai dengan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. Dalam tipe Jigsaw ini, setiap siswa diberi tugas mempelajari salah satu bagian materi pembelajaran tersebut. Semua siswa dengan materi pembelajaran yang sama belajar bersama dalam kelompok yang disebut kelompok ahli (*Counterpart Group/CG*). Dalam kelompok ahli, siswa mendiskusikan bagian materi pembelajaran yang sama, serta menyusun rencana bagaimana menyampaikan kepada temannya jika kembali ke kelompok asal. Kelompok asal ini oleh Aronson disebut kelompok Jigsaw (gigi gergaji).

B. Smart Domino

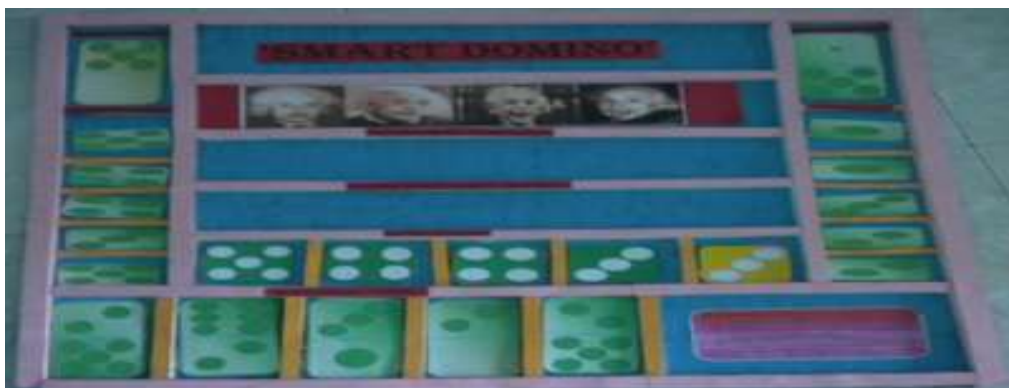
Menurut kamus besar bahasa Indonesia domino adalah permainan dengan 28 kartu (kayu, tulang, dsb) yang bermata (bertitik besar), tiap kartu dibagi menjadi dua bidang, tiap kartu berisi 0 sampai 6 titik. Permainan domino secara filosofis dapat memberikan kontribusi atas penguatan nasionalisme kita. Selain kebersamaan, nilai lainnya yang bisa kita dapatkan dari permainan ini yakni kedisiplinan, saling pengertian, sportivitas dan kejujuran, kerja sama, dan saling menghargai (Asra, dkk. 2007).

Pembelajaran domino merupakan suatu bentuk media pembelajaran yang berbasis permainan dan terdiri atas kartu-kartu domino

untuk menyampaikan informasi berupa materi melalui pertanyaan-pertanyaan konsep atau subkonsep. Kata smart itu dalam bahasa Indonesianya adalah cerdas. Jadi di sini penulis membuat sebuah nama baru dengan menggabungkan domino dan smart itu sendiri sehingga menjadi smart domino. Penulis mengkolaborasikan smart domino dengan metode jigsaw yang mempunyai prinsip tidak jauh beda yaitu menjunjung tinggi kebersamaan dan kerja sama dengan tidak mengurangi makna permainan itu sendiri.

Dalam pembelajaran ini, smart domino adalah karya dari penulis sendiri. Domino yang telah dihasilkan oleh penulis terdiri dari dua macam yaitu domino pokok (domino inti, domino soal dan domino jawaban), dan domino penunjang yaitu lingkaran soal, lingkaran jawaban, dan kotak jawaban. Setiap kelompok akan mendapatkan paket domino masing-masing yang terdiri dari domino pokok dan domino penunjang. Permainan smart domino yang disusun memiliki 3 kemungkinan hasil pada akhir permainan. Adapun kemungkinan hasil yang terjadi sebagai berikut.

1. Siswa tepat meletakkan posisi titik smart domino dan jawabannya benar.
2. Siswa tepat meletakkan posisi titik smart domino dan jawabannya salah.
3. Siswa tidak tepat meletakkan posisi titik smart domino dan jawabannya salah.



Gambar 2. Papan Smart Domino

Adapun aturan penggunaan smart domino adalah sebagai berikut.

1. Ambillah smart domino inti dan buatlah rangkuman materinya
2. Ambillah satu smart domino soal dengan menyocokkan pada lingkaran soal dan lingkaran jawaban
3. Susunlah smart domino soal pada tempatnya
4. Cocokkan jawaban yang didapat pada kotak jawaban
5. Ambillah smart domino jawaban sesuai dengan kotak jawaban yang di dapat (sesuai dengan simbol warna)
6. Ulangi tahap 2-5 sampai smart domino soal habis.

Menurut Slameto (2003), belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan secara keseluruhan, sebagai hasil pengalaman sendiri dalam interaksi dengan lingkungan. "Prestasi merupakan hal yang sangat penting dalam proses belajar mengajar. Karena dapat menjadi tolak ukur sejauh mana keberhasilan siswa dalam kegiatan belajar mengajar. Prestasi adalah hasil dari suatu kegiatan yang telah dikerjakan, diciptakan, baik secara individual maupun kelompok" (Riduwan, 2005). Arsyad (2006) menyatakan hasil belajar adalah suatu proses yang kompleks yang terjadi karena adanya interaksi antara seseorang dengan lingkungannya. Menurut Anonim (2002) prestasi adalah hasil dari suatu kegiatan yang telah dikerjakan, diciptakan, baik secara individual maupun kelompok. Dengan demikian, prestasi belajar adalah hasil yang diperoleh berupa kesan-kesan yang mengakibatkan perubahan dalam diri individual sebagai hasil aktivitas dalam belajar.

Menurut Purwanto (2011) faktor yang mempengaruhi belajar menjadi dua yaitu: faktor individu dan faktor sosial. Faktor

individu yaitu faktor yang berasal dari diri siswa sendiri seperti kematangan, pertumbuhan, kecerdasan, dan motivasi pribadi. Faktor sosial yaitu faktor yang berasal dari luar diri siswa seperti keadaan rumah tangga, guru dan cara mengajarnya, lingkungan dan kesempatan yang tersedia, lingkungan serta motivasi sosial. Berdasarkan pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa prestasi belajar merupakan hasil perbuatan belajar seseorang yang dinyatakan dalam bentuk angka (kuantitatif) maupun pernyataan (kualitatif) melalui proses pengukuran terhadap tingkah laku yang dihasilkan dari proses belajar mengajar

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimen. Penelitian eksperimen adalah penelitian yang melakukan perubahan (perlakuan khusus) terhadap variabel-variabel yang diteliti. Penelitian eksperimen meneliti ada tidaknya hubungan sebab akibat serta seberapa besar hubungan sebab akibat tersebut dengan cara memberi perlakuan tertentu pada beberapa kelompok eksperimen dan menyediakan kontrol untuk perbandingan (Arikunto, 2009).

Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 8 Bima. Sampel penelitian yaitu kelas VIII A sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII B sebagai kelas kontrol.

Langkah-langkah pada penelitian ini meliputi:

1. Menentukan materi pokok.
2. Membuat persiapan mengajar berupa silabus
3. Melakukan uji coba instrumen penelitian. Test yang dilakukan di kelas yang sudah menerima materi cahaya.
4. Menghitung validitas, reliabilitas, indeks kesukaran soal, dan daya beda soal

5. Menentukan kelas sampel.
6. Memberikan pre-test kepada kelas sampel.
7. Memberikan perlakuan kepada kelas sampel menggunakan metode jigsaw dengan smart domino.
8. Melakukan post-test setelah perlakuan untuk mengetahui hasil belajar siswa.
9. Analisis data untuk menarik kesimpulan dari rumusan masalah yang telah disampaikan.

Dalam penelitian ini instrumen penelitian yang digunakan adalah tes belajar. Menurut Arikunto (2007) butir soal yang baik dapat ditinjau dari beberapa segi, yakni analisis validitas dan reliabilitas, analisis tingkat kesukaran soal, analisis daya pembeda.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan perolehan nilai siswa pada kelas kontrol dan kelas eksperimen. Hal ini terlihat pada rekap nilai siswa, dimana diperoleh nilai rata-rata siswa kelas eksperimen 76 dengan nilai tertinggi 96 dan nilai terendah 40. Dari hasil *post-test* pada kelas kontrol diperoleh nilai tertinggi 80 dan terendah 40 dengan rata-rata 59,38. Dari data tersebut terlihat memang terdapat perbedaan nilai siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen. Perbedaan nilai di atas terjadi karena adanya perbedaan pemberian perlakuan antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol. Pada kelas eksperimen diterapkan metode jigsaw dimana siswa dilatih untuk bekerja sama dengan teman-teman untuk mencari informasi sesuai dengan materi yang sedang dipelajari, melatih siswa untuk bertanggung jawab terhadap tugas yang telah diterimanya. Smart domino yang digunakan dalam pembelajaranpun sangat berpengaruh pada siswa, siswa tidak merasa tegang dalam kelas karena mereka mendapatkan permainan tidak asing bagi mereka sendiri yaitu domino. Perlakuan metode jigsaw dengan smart domino

ini sangat baik dalam memberikan semangat belajar pada siswa itu sendiri, karena mereka belajar sambil bermain dan merubah pola pikir bahwa belajar fisika tidak menakutkan dan siswa itu diberikan kesempatan dan motivasi untuk selalu bertanya jika mendapatkan kesulitan dalam belajar, sehingga para siswa mendapatkan informasi lebih banyak, bukan hanya yang berasal dari guru saja. Pada kelas kontrol diterapkan pembelajaran konvensional yaitu pembelajaran yang berpusat pada guru sehingga kreativitas ataupun antusias siswa kurang nampak, karena dalam proses pembelajaran guru yang mendominasi kelas.

Dari hasil *post-test* pada kelas eksperimen (lampiran 11) dan *post-test* pada kelas kontrol (lampiran 13) dapat dilakukan uji hipotesis (uji-t) untuk mengetahui efektivitas dari perlakuan yang telah diberikan. Sebelum dilakukan uji-t, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas terhadap nilai *post-test* siswa. Hasil perhitungan uji normalitas pada kelas eksperimen diperoleh χ^2_{hitung} sebesar 5,68, sedangkan χ^2_{tabel} (d.b = k-1 = 9-1 = 8) pada taraf kepercayaan 95% sebesar 15,507, dan hasil perhitungan uji normalitas (lampiran 15) pada kelas kontrol diperoleh χ^2_{hitung} sebesar 12,59, sedangkan χ^2_{tabel} (d.b = k-1 = 7-1 = 6) pada taraf kepercayaan 95% sebesar 12,070. Jadi, data nilai *post-test* siswa baik pada kelas eksperimen maupun pada kelas kontrol dikatakan terdistribusi normal, karena nilai $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$. Setelah terbukti normal, maka dapat dilanjutkan dengan melakukan uji hipotesis (uji-t) terhadap data *post-test* pada kelas eksperimen dan *post-test* pada kelas kontrol (lampiran 16) diperoleh nilai t_{hitung} sebesar 5,85 sedangkan t_{tabel} dengan taraf kepercayaan 95% sebesar 1,67, sehingga jika dibandingkan ternyata $t_{hitung} > t_{tabel}$. Dengan demikian H_a diterima dan H_o ditolak, dengan

kata lain pembelajaran menggunakan metode jigsaw dengan smart domino efektif terhadap prestasi siswa kelas VIII di SMPN 8 Bima.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan data hasil penelitian yang telah diuraikan sebelumnya maka dapat diambil kesimpulan bahwa: "Pembelajaran menggunakan metode jigsaw dengan smart domino efektif terhadap prestasi belajar siswa kelas VIII di SMPN 8 Bima, tahun ajaran 2019/2020.

DAFTAR PUSTAKA

Anonim. (2002). *Media Pembelajaran*. Jakarta: DEPAG.

Arikunto, & Suharsimi (2007). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Bandung: Tarsito.

_____. (2009). *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.

Arsyad, A. (2006). *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.

Asra, dkk. (2007). *Komputer Dan Media Pembelajaran Di SD*. Jakarta: Depdiknas

Chandra. (2006). *Pengembangan Permainan Kartu Domino Sains IPA- Fisika Berbasis Pakem pada Siswa Kelas 3 SDN 37 Mataram*. Skripsi SI Pendidikan Fisika FKIP Universitas Mataram.

Nurmalasari, R. (2004). *Pengaruh Pemanfaatan Lingkungan Sekitar Sebagai Media Pembelajaran Fisika Terhadap Motivasi Dan Prestasi Belajar Siswa Kelas 1 SMPN 15 Mataram*. Skripsi SI Pendidikan Fisika FKIP Universitas Mataram.

Purwanto. (2011). *Evaluasi Hasil belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Riduwan. (2005). *Belajar Mudah Penelitian untuk Guru, Karyawan, dan Peneliti Pemula*. Bandung : Alfabeta

Rusman, (2011). *Model-Model Pembelajaran*. Jakarta: PT. Rajagrafindo Persada.

Rokhmat, J. (2006). *Taman Edukatif Untuk Anak TK dan SD*. Dinamika Pendidikan: Halaman ditulis di sini.

Slavin, Robert E. (2011). *Cooperative Learning Teori, Riset dan Praktik*. Bandung: Nusa Media.

Slameto. (2003). *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta

Susilo, Joko. (2006). *Gaya Belajar Menjadikan Makin Pintar*. Yogyakarta: Pinus.

Sudjana, Nana. (2011). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

Sumaji, dkk. (2010). *Pendidikan Sains Yang Humanistis*. Kanisius: Yogyakarta.

Uno, B. Hamzah. (2011). *Perencanaan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.