



Pengaruh Strategi *Index Card Match* Siswa Kelas IV terhadap Hasil Belajar IPA di Sekolah Dasar

Vivi Uvaira Hasibuan^{1*}, Fitriyani²

Universitas Haji Sumatera Utara, Indonesia

ABSTRACT

The purpose of this study was to determine the effect of the Index Card Match strategy on the science learning outcomes of students in class IV at SDN 101930 Perbaungan. The population studied in this study was the entire class A and B IV at SDN 101930 Perbaungan. The population in the study amounted to 44 students. As for the results of the study, namely the science learning outcomes of students who were taught with conventional learning in class IV students of SDN 101930 Perbaungan got an average score of 45.59. The learning outcomes of the control class students who were taught conventionally were categorized as adequate. Student learning outcomes in science taught using the Index Card Match Strategy for fourth graders at SDN 101930 Perbaungan got an average score of 71.5. Student learning outcomes are much better after the learning process using the Index Card Match strategy can be said to be categorized as good. The influence of the Index Card Match Strategy on the Science Learning Outcomes of Class IV SDN 101930 Perbaungan, can affect the science learning outcomes, this is evidenced by the results of the hypothesis where the level of $\alpha = 0.05$ $t_{count} < t_{table}$ is $5.246 < 0.297$ t_{table} , H_0 is rejected, thus it can be concluded that there is a significant effect.

ARTICLE HISTORY

Submitted 10 Mei 2020
Revised 25 Mei 2020
Accepted 05 Juni 2020

KEYWORDS

influence, index card match, learning outcomes, IPA

CITATION (APA 6th Edition)

Vivi Uvaira Hasibuan^{1*}, Fitriyani². (2020). Pengaruh Strategi *Index Card Match* Siswa Kelas IV terhadap Hasil Belajar IPA di Sekolah Dasar. *Keguruan: Jurnal Penelitian, Pemikiran dan Pengabdian*. 8(1), 8-14.

*CORRESPONDANCE AUTHOR

uvairavivi@gmail.com

PENDAHULUAN

Belajar adalah tentang mengubah perilaku melalui aktivitas dan pengalaman langsung. Ada dua faktor yang menentukan proses belajar, yaitu faktor keturunan dan lingkungan. Keturunan adalah bakat bawaan, kecerdasan, dll, dan faktor lingkungan yang mempengaruhi manusia sebagai faktor manusia yang menciptakan lingkungan belajar, yaitu guru dan orang tua.. Proses belajar mengajar terstruktur dan dilakukan dengan baik. Semua ini dapat dicapai melalui modifikasi pendidik. Pendidik dapat mengubah pembelajaran dengan memanfaatkan kreativitas dan pengetahuan. Namun dalam praktiknya, dalam pembelajaran IPA, guru menggunakan sedikit inovasi atau kreativitas dalam proses pembelajaran. Pembelajaran yang dilakukan hanya untuk guru yang berperan aktif dalam proses pembelajaran dan disebut teacher-centred. Selain itu, pembelajaran yang hanya menggunakan pembelajaran konvensional membuat proses pembelajaran IPA menjadi tidak nyaman karena kurangnya guru pembelajaran yang inovatif atau kreatif. Mungkin dalam proses pembelajaran IPA terjadi hak dan kebutuhan anak, tumbuh kembang, dan terjadi proses pembelajaran yang menyenangkan.

Pembelajaran saintifik adalah interaksi antar komponen pembelajaran yang berupa proses pembelajaran untuk mencapai tujuan berupa kompetensi yang diberikan. Tugas utama seorang guru IPA adalah melakukan proses pembelajaran IPA. Proses pembelajaran saintifik terdiri dari tiga tahapan yaitu perencanaan proses pembelajaran, pelaksanaan proses pembelajaran, dan evaluasi hasil pembelajaran. Berdasarkan hal tersebut, pendidik diharapkan mampu melakukan perubahan-perubahan yang diperlukan agar proses pembelajaran IPA lebih bermakna dan lebih baik, sesuai dengan apa yang telah direncanakan dalam hakikat pembelajaran IPA. Hasil observasi pertama yang sebenarnya, banyak hal yang tidak dapat dicapai yang muncul dalam proses pembelajaran. Rendahnya prestasi ini



Pengaruh Strategi *Index Card Match* Siswa Kelas IV terhadap Hasil Belajar IPA di Sekolah Dasar | 9 terjadi karena sebagian siswa masih belum memenuhi standar ketuntasan minimal (KKM) yang ditetapkan berdasarkan mata pelajaran yang ada. Pada mata pelajaran IPA, nilai KKM ditetapkan oleh pihak sekolah sebesar 75, namun nilai yang dicapai siswa lebih rendah dari nilai KKM, menurut pengamatan langsung melalui wawancara tatap muka dengan guru kelas. . Dari 22 siswa di masing-masing dua kelas, A dan B, hanya sedikit siswa yang memperoleh nilai KKM. Namun, hasil belajar yang diharapkan guru IPA di SDN 101930 Perbaungan masih jauh dari KKM yang ditetapkan. Guru berperan penting dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA.

PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh strategi *Index Card Match* terhadap hasil belajar IPA siswa kelas IV SDN 101930 Perbaungan. Penelitian yang dilakukan di SDN 101930 Perbaungan melibatkan dua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol, sebelum diberikan perlakuan kedua kelas terlebih dahulu diberikan soal Pretest terlebih dahulu untuk mengetahui kemampuan dasar para siswa, adapun nilai rata-rata untuk kelas kontrol 32,95, sedangkan untuk kelas eksperimen memiliki rata-rata 45,59. Setelah dilakukan pretest, kemudian kedua kelas dilakukan perlakuan yang berbeda, kelas eksperimen diberikan perlakuan dengan menggunakan strategi *Index Card Match*. Sedangkan kelas kontrol diberikan perlakuan dengan cara konvensional. Pada pembelajaran ICM, siswa yang lebih diperankan untuk lebih aktif dalam melakukan proses pembelajaran, guru hanya sebagai pengawas saja. Ditahap proses pembelajaran dimulai guru menjelaskan materi terlebih dahulu, setelah guru selesai menjelaskan materi, guru memberikan kartu yang berisikan jawaban dan juga soal yang diberikan secara acak kepada siswa, selanjutnya siswa diarahkan untuk mencari pasangan soal dengan jawaban yang dipegang temannya selanjutnya mereka berdampingan dan saling membacakan soal dan jawabannya. Setelah selesai semua mendapat pasangan semuanya membacakan soal dan jawabannya. Selanjutnya guru menjelaskan kesimpulan dari hasil pembelajaran dengan menggunakan strategi *Index Card Match*. Kemudian diberikan perlakuan yang berbeda pada kelas eksperimen dan kelas kontrol kemudian kedua kelas diberikan tes post-test untuk mengetahui hasil kemampuan hasil belajar IPA siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol posttest terdiri dari 13 soal butir soal pilihan berganda.

Dari pengujian yang dilakukan terhadap post-test diperoleh bahwa data dari kedua kelas sampel berdistribusi normal dan memiliki varians yang homogen kemudian dilakukan pengujian hipotesis untuk kemampuan hasil belajar IPA siswa dengan menggunakan uji t. Setelah dilakukan pengujian data data ternyata diperoleh hasil pengujian hasil belajar IPA siswa pada tarafnya $\alpha=0,05$ $t_{hitung} < t_{tabel}$ yaitu $5,246 < 0,297$ t_{tabel} , H_0 ditolak, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan pada strategi *Index Card Match* terhadap hasil belajar siswa pelajaran IPA. Dalam hasil tes hasil belajar IPA siswa post-test didapat perbedaan pada tiap-tiap indikator hasil belajar IPA dikelas eksperimen dan kelas kontrol. Dengan kata lain siswa yang diajarkan dengan menggunakan strategi *Index Card Match* mendapatkan pengaruh yang lebih baik terhadap hasil belajar IPA siswa dibandingkan dengan siswa yang diajarkan secara konvensional. Hal ini membuktikan bahwa strategi *Index Card Match* memberikan pengaruh yang signifikan dibandingkan dengan menggunakan pembelajaran secara konvensional.

Tabel 1. Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol Bagian Pretest

| Responden | Hasil Belajar siswa (Pre-tes) | |
|-----------|-------------------------------|---------------|
| | Kelas Eksperimen | Kelas Kontrol |
| 1 | 53 | 46 |
| 2 | 61 | 46 |
| 3 | 61 | 7 |
| 4 | 53 | 30 |
| 5 | 48 | 33 |
| 6 | 61 | 38 |
| 7 | 76 | 38 |
| 8 | 48 | 23 |
| 9 | 53 | 46 |

| | | |
|---------|---------------------|--------------------|
| 10 | 38 | 46 |
| 11 | 48 | 23 |
| 12 | 38 | 38 |
| 13 | 53 | 38 |
| 14 | 30 | 7 |
| 15 | 48 | 23 |
| 16 | 38 | 53 |
| 17 | 61 | 46 |
| 18 | 61 | 30 |
| 19 | 38 | 23 |
| 20 | 69 | 23 |
| 21 | 76 | 15 |
| 22 | 76 | 53 |
| Varians | S ² 1188 | S ² 725 |

$$F = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}}$$

$$f = \frac{1188}{725} = 0,1628$$

Jumlah sampel adalah 22 maka dk pembilang = 22-1= 21 dan dk penyebut = 22-1- 21. Adapun harga F_{tabel} untuk pembilang = 21 dan dk penyebut= 21 adalah 2,084 dan ternyata nilai $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$ atau $0,1628 < 2,038$ maka dapat disimpulkan bahwa varians untuk pretest kedua sampel tersebut homogen. Setelah diketahui kedua sampel berdistribusi normal dan memiliki varians yang homogen, selanjutnya dilakukan uji hipotesis dengan menggunakan uji t. Hal ini dilakukan untuk mengetahui apakah hipotesis yang dilakukan pada data pretest, diuji satu pihak dengan cara membandingkan rata-rata pretest antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol. Hipotesis yang diuji adalah sebagai berikut.

H_0 : Tidak ada pengaruh yang signifikan antara strategi pembelajaran *Index Card Match* terhadap hasil belajar IPA

H_a : Ada pengaruh yang signifikan antara strategi pembelajaran *Index Card Match* terhadap hasil belajar IPA

Tabel 2. Ringkasan Hasil Uji Hipotesis Pretest Tes Hasil Belajar Siswa

| Rata – rata | | t_{hitung} | t_{tabel} | Kesimpulan |
|-----------------|---------------|---------------------|--------------------|----------------|
| Kelas Ekperimen | Kelas Kontrol | | | |
| 54 | 32,9545 | 4,388 | 1,990 | H_a diterima |

Berdasarkan tabel tersebut jelas terlihat bahwa $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$ H_0 diterima dengan demikian dapat disimpulkan bahwa tidak dapat perbedaan kemampuan awal siswa antara siswa kelas eksperimen dengan kelas kontrol. Hasil pengujian ini memenuhi syarat untuk memberi perlakuan kepada kelas eksperimen berupa pembelajaran dengan menggunakan strategi *Index Crad Match*. Jika pada akhirnya hasil belajar kelas eksperimen lebih tinggi setelah dilakukan perlakuan dengan menggunakan strategi *Inde Crad Match* dibandingkan dengan kelas kontrol yang diajarkan dengan konvensional dan hipotesis diuji secara empirik maka itu semata-mata karena pengaruh strategi *Index Crad Match*.

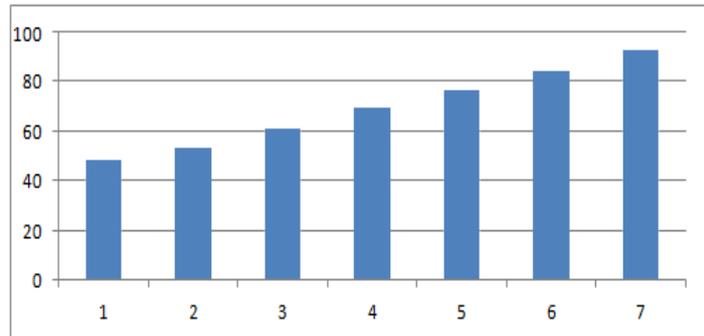
A. Deskripsi Data Nilai Posttest

Setelah memberikan perlakuan di kelas di kelas eksperimen berupa strategi pembelajaran *Index Card Match* dan di kelas kontrol diajarkan dengan cara konvensional lalu diberikan tes hasil belajar yang berjumlah 13 soal. Berikut ini disajikan data perolehan posttest hasil belajar siswa kelas eksperimen dan kontrol.

Tabel 3. Nilai Posttest Kelas Eksperimen

| Nilai | Frekuensi | | |
|-------|-----------|-----------|-------------|
| | Absolut | Kumulatif | Relatif (%) |
| 48 | 2 | 2 | 9,09 |
| 53 | 2 | 4 | 9,09 |

| | | | |
|--------|----|----|-------|
| 61 | 3 | 7 | 13,63 |
| 69 | 2 | 9 | 9,90 |
| 76 | 6 | 15 | 27,27 |
| 84 | 6 | 21 | 27,27 |
| 92 | 1 | 22 | 4,54 |
| Jumlah | 22 | | 100 |



Gambar 1. Diagram Batang Nilai Postest Kelas Eksperimen

Dari gambar diatas dapat dilihat dari gambar diatas frekuensi absolut tertinggi dilihat dari nilai 92, sedangkan frekuensi absolut terendah berada pada nilai 48. Berdasarkan nilai pretest dari kelas kontrol diperoleh data, bahwa nilai pretest kelas kontrol adalah 71,59. Rata-rata kelas eksperimen bagian pretes termasuk kategori baik. Kategori tersebut dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 4. Konverensi Skor

| Angka | Huruf | Keterangan |
|----------|-------|-------------|
| 80 – 100 | A | Baik Sekali |
| 60 – 79 | B | Baik |
| 40 – 59 | C | Cukup |
| 20 – 39 | D | Kurang |
| 0 – 19 | E | Gagal |

B. Hasil Analisis Data Postest

1. Uji Normalitas Data

Salah satu analisis data yang harus dipenuhi sebelum melakukan uji statistik adalah sebaran data kedua sampel harus berdistribusi normal. Untuk mengetahui sebaran dan berdistribusi normal. Untuk mengetahui sebaran dan distribusi normal atau tidak dapat dilakukan uji normalitas dengan menggunakan *Liliefors* dengan hipotesis yang diuji sebagai berikut:

H_0 : Kelompok data Pretest berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

H_a : Kelompok data Pretest berasal dari populasi yang tidak berdistribusi normal.

Kriteria pengujian: jika nilai L_{hitung} yang diperoleh < dari nilai L_{tabel} , maka H_0 diterima artinya kelompok data Postest berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Dalam hal lainnya H_0 ditolak artinya kelompok data Pretes berasal dari populasi yang tidak berdistribusi normal. Ringkasan perhitungan uji normalitas dapat dilihat pada table di bawah ini:

Tabel 5. Uji Normalitas Data Postest Kelas Eksperimen

| No | Nilai | F | F KUM | ZI | F(ZI) | S(ZI) | F(ZI)-S(ZI) |
|----|-------|---|-------|---------|---------|---------|-------------|
| 1 | 48 | 2 | 2 | -1,799 | 0,03601 | 0,09091 | 0,0548965 |
| 2 | 53 | 2 | 4 | -1,4177 | 0,07814 | 0,18182 | 0,10367557 |
| 3 | 61 | 3 | 7 | -0,8076 | 0,20965 | 0,31818 | 0,1085285 |

| | | | | | | | |
|-----------|---------|---|----|---------|---------|---------|------------|
| 4 | 69 | 2 | 9 | -0,1976 | 0,42169 | 0,40909 | 0,01259871 |
| 5 | 76 | 6 | 15 | 0,33622 | 0,63165 | 0,68182 | 0,05016975 |
| 6 | 84 | 6 | 21 | 0,94627 | 0,828 | 0,95455 | 0,12654981 |
| 7 | 92 | 1 | 22 | 1,55633 | 0,94018 | 1 | 0,05981529 |
| Jumlah | 1575 | | | | | Lhitung | 0,12654981 |
| Rata-rata | 71,5909 | | | | | L tabel | 0,19 |
| SD | 13,1136 | | | | | Ket | Normal |
| Varians | 171,967 | | | | | | |

Tabel 6. Uji Normalitas Data Postests Kelas Kontrol

| No | Nilai | F | F KUM | ZI | F(ZI) | S(ZI) | F(ZI)-S(ZI) |
|-----------|---------|---|-------|---------|---------|----------|-------------|
| 1 | 7 | 1 | 1 | -1,995 | 0,02302 | 0,04545 | 0,02243512 |
| 2 | 23 | 3 | 4 | -1,1679 | 0,12143 | 0,18182 | 0,06038744 |
| 3 | 30 | 3 | 7 | -0,806 | 0,21013 | 0,31818 | 0,10805357 |
| 4 | 38 | 4 | 11 | -0,3924 | 0,34739 | 0,5 | 0,15261497 |
| 5 | 53 | 4 | 15 | 0,38308 | 0,64917 | 0,68182 | 0,0326468 |
| 6 | 61 | 3 | 18 | 0,79667 | 0,78718 | 0,81818 | 0,03100299 |
| 7 | 69 | 2 | 20 | 1,21026 | 0,88691 | 0,90909 | 0,02218107 |
| 8 | 76 | 2 | 22 | 1,57214 | 0,94204 | 1 | 0,05795847 |
| Jumlah | 53,585 | | | | | L hitung | 0,15261497 |
| Rata-rata | 45,59 | | | | | L tabel | 0,19 |
| SD | 19,343 | | | | | Ket | Normal |
| varians | 374,158 | | | | | | |

Tabel 7. Ringkasan Hasil Uji Normalitas

| No | Data | Kelas | Lhitung | Ltabel | Kesimpulan |
|----|---------|------------|------------|--------|----------------------|
| 1 | Pretest | Eksperimen | 0,12654981 | 0,19 | Berdistribusi Normal |
| 2 | Pretest | Kontrol | 0,15261497 | 0,19 | Berdistribusi Normal |

Dari tabel ringkasan data uji normalitas *Postest* kelas eksperimen dan kelas kontrol dan kelas eksperimen. Yang diajarkan dengan menggunakan dengan Strategi Pembelajaran *Index Card Mtch*. Dan kelas kontrol diajarkan dengan pembelajaran Konvensional berdistribusi normal pada taraf nyata $\alpha = 0,05$ dimana $L_{hitung} < L_{tabel}$. Pengujian homogenitas varians dengan melakukan perbandingan varians terbesar dan varians terkecil dengan cara membandingkan dua buah varians dari tabel berikut ini.

Tabel 8. Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol Bagian Postest

| Responden | Hasil Belajar siswa (Pre-tes) | |
|-----------|-------------------------------|---------------|
| | Kelas Eksperimen | Kelas Kontrol |
| 1 | 61 | 61 |
| 2 | 76 | 53 |
| 3 | 84 | 38 |
| 4 | 84 | 53 |
| 5 | 76 | 30 |
| 6 | 76 | 69 |

| | | |
|---------|------------|------------|
| 7 | 84 | 38 |
| 8 | 53 | 38 |
| 9 | 61 | 53 |
| 10 | 61 | 23 |
| 11 | 69 | 38 |
| 12 | 53 | 61 |
| 13 | 69 | 23 |
| 14 | 48 | 7 |
| 15 | 84 | 69 |
| 16 | 48 | 76 |
| 17 | 76 | 61 |
| 18 | 76 | 53 |
| 19 | 84 | 30 |
| 20 | 76 | 23 |
| 21 | 84 | 30 |
| 22 | 92 | 76 |
| varians | S^2 1575 | S^2 1003 |

$$F = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}}$$

$$f = \frac{1575}{1003} = 1,570$$

Jumlah sampel adalah 22 maka dk pembilang = 22-1= 21 dan dk penyebut =22-1- 21. Adapun harga F_{tabel} untuk pembilang = 21 dan dk penyebut= 21 adalah 2,084 dan ternyata nilai $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$ atau $1,570 < 2,038$ maka dapat disimpulkan bahwa varians untuk pretest kedua sampel tersebut homogen.

2. Uji Hipotesis Data Posttest

Setelah diketahui kedua sampel berdistribusi normal dan memiliki varians yang homogen, selanjutnya dilakukan uji hipotesis dengan menggunakan uji t. H_0 ini dilakukan untuk mengetahui apakah hipotesis yang dilakukan pada data posttest, diuji satu pihak dengan cara membandingkan rata-rata posttest antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol. Hipotesis yang diuji adalah sebagai berikut.

H_0 : Tidak ada pengaruh yang signifikan antara strategi pembelajaran *Index Card Match* terhadap hasil belajar IPA

H_a : Ada pengaruh yang signifikan antara strategi pembelajaran *Index Card Match* terhadap hasil belajar IPA

Tabel 9. Ringkasan Hasil Uji Hipotesis Pretest Tes Hasil Belajar Siswa

| Rata – rata | | t_{hitung} | t_{tabel} | Kesimpulan |
|-----------------|---------------|---------------------|--------------------|---------------|
| Kelas Ekperimen | Kelas Kontrol | | | |
| 71,59 | 45,59 | 5,246 | 0,297 | H_0 ditolak |

Berdasarkan tabel tersebut jelas terlihat bahwa $t_{\text{hitung}} < t_{\text{tabel}}$ H_0 ditolak, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan pada strategi *Index Card Match* terhadap hasil belajar siswa pelajaran IPA.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dengan melihat deskripsi data hasil pengujian hipotesis maka simpulannya sebagai berikut:

- A. Hasil belajar IPA siswa yang diajarkan dengan pembelajaran yang konvensional pada siswa kelas SDN 101930 Perbaungan mendapat nilai rata-rata sebesar 45,59. Hasil belajar siswa kelas kontrol yang diajarkan secara konvensional ini dikategorikan cukup.

- B. Hasil belajar IPA siswa yang diajarkan dengan Strategi *Index Card Match* pada siswa kelas SDN 101930 Perbaungan mendapat nilai rata-rata 71,5. Hasil belajar siswa jauh lebih baik setelah dilakukan proses pembelajaran dengan menggunakan strategi *Index Card Match* ini dapat dikatakan dikategorikan baik.
- C. Adapun pengaruh Strategi *Index Card Match* Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas SDN 101930 Perbaungan, dapat mempengaruhi hasil belajar IPA, hal ini dibuktikan dengan hasil hipotesis dimana tarafnya $\alpha=0,05$ $t_{hitung} < t_{tabel}$ yaitu $5,246 < 0,297 t_{tabel}$, H_0 ditolak, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan.

REFERENSI

- Masitoh. (2009). *Strategi Pembelajaran*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Islam Departemen Agama Republik Indonesia.
- Purwanto. (2011). *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Salim & Syahrums. (2016). *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Bandung: Cipta Pustaka Media.
- Sanjaya Wina. (2011). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Perdana Media.
- Sudjono Anas. (2010). *Pengantar Statistik Pendidikan* Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Suprijo Agus. (2013). *Coperatif Learnind Teori dan Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Syafaruddin & Mesiono. (2016). *Administrasi Pendidikan*. Medan: Perdana Publising
- Sopiatih Popi. (2011). *Psikologi Belajar dalam Prespektif Islam*, Bggor: Ghalia Indonesia.