

## **PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS 4 MELALUI MODEL GRUP INVESTIGASI**

### ***THE IMPROVEMENT OF MATHEMATIC LEARNING ACHIEVEMENT THROUGH INVESTIGATION GROUP MODEL***

Oleh: Wanda Tri Utami, Universitas Negeri Yogyakarta, [wandatriutami@gmail.com](mailto:wandatriutami@gmail.com)

#### **Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika melalui penerapan model Grup Investigasi (GI) pada siswa kelas IV SD Negeri 1 Sudorogo. Jenis penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas dengan model spiral berdasarkan Kemmis & Mc Taggart. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi, wawancara, dokumentasi, dan catatan lapangan. Teknik analisis data berdasarkan refleksi di setiap siklus tindakan. Subjek penelitian adalah 8 siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa adanya peningkatan hasil belajar siswa kelas IV SD Negeri 1 Sudorogo, Kaligesing. Peningkatan hasil belajar matematika ditunjukkan oleh hasil tes. Pada pratindakan dan hasil siklus 1 terdapat 0% yang mencapai KKM. Setelah itu, siklus 2 terdapat 62,5% masih dibawah indikator keberhasilan, sedangkan pada siklus 3 diperoleh hasil rata-rata 87,5% dari jumlah siswa yang mencapai KKM. Nilai rata-rata prasiklus sebesar 25,63, pada akhir siklus 1 sebesar 36,25, sedangkan pada akhir siklus 2 sebesar 58,75, dan akhir siklus 3 sebesar 71,25.

Kata kunci : hasil belajar matematika, model grup investigasi

#### **Abstract**

*This research purpose to increase the results of studying mathematics on 4<sup>th</sup> grade of 1 Sudorogo Elementary School by using investigation group model. This research about Classroom Action Research with a spiral model based on Kemmis & Mc Taggart. Technique data collection used by observation, interview, documentation, and field notes. Technique data analysis to research based on reflection in every cycle from the act. The research subjects were 8 students. The results showed that there is an improve in learning outcomes 4<sup>th</sup> grade of 1 Sudorogo Elementary School, Kaligesing. An increase in mathematics indicated by test results. In pre-action and the results of cycle 1 there are 0 % did reach KKM. After that, cycle second there are 62.5% still under indicators success, while in cycle third obtained the average yield 87.5%) from the number of students at KKM. The average before the cycle of 25,625, at the end of the first average test scores of 36,25, while at the end of the second cycle of 58,75, and at the end of the cycle of 71,25 third.*

*Keyword: learning outcomes of students, group investigation model*

## **PENDAHULUAN**

Pendidikan merupakan investasi peradaban serta akar dari segala permasalahan sosial yang ada di masyarakat (Barlian, 2017). Namun, tidak dapat dipungkiri bahwa dalam pengelolaannya terdapat beragam permasalahan salah satunya adalah dalam hal mutu pendidikan nasional. Permasalahan tersebut tentunya dapat diatasi dengan memajukan pendidikan seperti yang diungkapkan dalam UU No. 22 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia tahun 1945 pasal 31 ayat 1 dan pasal 31 ayat 2, Undang-Undang Nomer 20 Tahun 2003 pasal 17 ayat 1, Undang-Undang Nomer 20 Tahun 2003 pasal 17 ayat 2, dan Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003.

Valsa C. Paul Ernest and Ron Casey (2008:1) menyatakan bahwa matematika diperlukan dalam kehidupan sehari-hari untuk memenuhi kebutuhan manusia melalui kegiatan keseharian dalam memecahkan berbagai problematika dalam berbagai interaksi yang berkaitan dengan angka.

Akan tetapi, berdasarkan observasi dan wawancara yang telah dilakukan oleh peneliti pada hari Selasa, 17 Juli 2018 di kelas IV SD Negeri 1 Sudorogo diperoleh informasi mengenai permasalahan-permasalahan yang ada, antara lain: (1) keterbatasan waktu dalam pembuatan media, (2) Siswa yang terlalu menyukai tempat duduk pilihan menyebabkan guru kesulitan dalam mengubah posisi tempat duduk ataupun kelompok, (3) Siswa mudah

cepat bosan di kelas dan hanya ingin bermain saja, (4) Guru kebanyakan kurang memadahi siswa dalam hal bidang seni (karena pembelajaran tematik), (4) Karakter bersahabat/komunitatif siswa kurang, terbukti dengan peristiwa membully sering terjadi dalam kelas bahkan siswa sering berkelahi, (5) siswa bermain ketika kegiatan, (6) siswa membicarakan hal lain diluar materi, (7) siswa kurang berdiskusi dalam pemecahan masalah, sehingga siswa kurang mampu untuk mengemukakan pendapat dengan berani, (8) hasil belajar matematika yang masih rendah, hal ini ditunjukkan dengan hasil evaluasi pada KD 3.1, 3.2, 3.3, dan 3.4 yaitu 0% yang mencapai KKM.

Hasil observasi dan wawancara belum sesuai dengan kompetensi harapan yang dimiliki peserta didik menurut Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No 21 Tahun 2016 tentang Standar Isi Pendidikan Dasar dan Menengah. Kompetensi inti pada tingkat dasar (tingkat kelas I-VI SD/MI/SDLB/Paket A) sikap sosial yang diharapkan yaitu siswa menunjukkan perilaku jujur, disiplin, santun, percaya diri, peduli, dan bertanggung jawab dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, tetangga, dan negara (Permendikbud, 2016: 6).

Tujuan pembelajaran Matematika di sekolah tidak hanya tentang berhitung saja namun terdiri dari proses aktif yang mampu menekankan siswa untuk berpikir secara kritis, analitis, dan rasional untuk mencari dan menemukan jawaban dari permasalahan logika dalam kehidupan sehari-hari. Sedangkan kompetensi inti untuk aspek pengetahuan pada tingkat dasar (tingkat kelas I-VI SD/MI/SDLB/Paket A) yaitu diharapkan peserta didik memahami pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat dasar dengan cara mengamati, menanya, dan mencoba berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah, dan tempat bermain (Permendikbud, 2016: 7).

Salah satu cara yang dapat dilakukan guru agar tujuan dan kompetensi inti pada aspek pengetahuan maupun pendukung tersebut tercapai adalah dengan menerapkan model grup investigasi adalah suatu metode pembelajaran kooperatif yang paling kompleks. Hal ini disebabkan oleh metode ini memadukan beberapa landasan pemikiran, yaitu berdasarkan pandangan konstruktivistik, *democratic teaching*, dan kelompok belajar kooperatif. Metode ini merupakan suatu metode yang memberi kesempatan seluas-luasnya kepada siswa untuk terlibat secara langsung dan aktif dalam proses pembelajaran mulai dari perencanaan sampai cara mempelajari suatu topik melalui investigasi. Guru menjadi fasilitator dan pemandu untuk memberikan penjelasan singkat (klarifikasi) bila terjadi kesalahan konsep dan memberikan kesimpulan. Sehingga dapat melakukan kegiatan pembelajaran dengan satu kelompoknya secara baik dan kompak.

Dengan model grup investigasi siswa dapat dihadapi dengan situasi permasalahan, melakukan eksplorasi sebagai respon terhadap situasi yang problematis, merumuskan tugas-tugas belajar atau *learning tasks* dan mengorganisasikan untuk membangun suatu proses penelitian, melakukan kegiatan belajar individual dan kelompok, menganalisis kemajuan dan proses yang dilakukan dalam proses penelitian kelompok, dan melakukan proses pengulangan kegiatan atau *Recycle Activities* secara berkelompok sehingga muncul sikap komunikatif pada diri anak tersebut. Pada model grup investigasi seluruh aktivitas siswa siswa diarahkan untuk belajar dan menemukan sendiri inti permasalahan sehingga mendapatkan jawaban secara individu dan kelompok, sehingga diharapkan dapat mengatasi permasalahan tentang rendahnya hasil belajar matematika.

Berdasarkan penelitian relevan yang dilakukan oleh H.M. Zainuddin (2013) dengan judul "Implementasi Pembentukan Karakter Bersahabat

Melalui Pembelajaran Group Investigation” di SDN Jingglong 01 dengan jumlah 33 siswa yang terdiri dari 13 siswa laki-laki dan 20 siswa perempuan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran dapat meningkat karena hasil ketuntasan belajar (63,63%) sebutan cukup pada siklus I dan (84,84%) sebutan baik pada siklus II. Sehingga, berdasarkan penelitian tersebut dapat meningkatkan hasil belajar.

Oleh karena itu, perlu diadakan pembuktian secara empiris melalui penelitian dengan judul “Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran Matematika Melalui Model Grup Investigasi Pada Siswa Kelas IV SD Negeri 1 Sudorogo”.

## **METODE PENELITIAN**

### **Jenis Penelitian**

Penelitian yang digunakan adalah *classroom action research* atau penelitian tindakan kelas yaitu kegiatan yang diarahkan pada pemecahan masalah pembelajaran yang dihadapi guru melalui penerapan langsung dimana guru melaksanakan tugas pembelajaran sehari-hari. Penelitian tidak dilakukan oleh peneliti sendiri. Penelitian ini dilakukan secara kolaboratif dengan guru kelas IV SD Negeri 1 Sudorogo.

### **Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di kelas IV SD Negeri 1 Sudorogo yang terletak di Sudorogo, Kaligesing, Puroworejo. Penelitian dilaksanakan di semester I tahun ajaran 2018/2019 pada bulan November 2018.

### **Subjek Penelitian**

Subjek penelitian yang digunakan adalah siswa kelas IV SD Negeri 1 Sudorogo semester I yang berjumlah 9 siswa. Kelas tersebut terdiri atas 5 siswa laki-laki dan 3 siswa perempuan.

### **Teknik dan Instrumen Penelitian**

Teknik yang digunakan disesuaikan dengan jenis permasalahan yang akan diteliti. Ada berbagai

teknik pengumpulan data yang dapat digunakan dalam penelitian. Pada penelitian ini teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu lembar observasi siswa dan guru, dan soal evaluasi siswa.

Observasi digunakan untuk mendokumentasikan pengaruh tindakan dan prosesnya. Observasi penelitian ini untuk mengamati aktivitas guru pada pembelajaran Matematika melalui model grup investigasi. Sedangkan soal evaluasi untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah melakukan pembelajaran Matematika melalui model grup investigasi.

### **Teknik Analisis Data**

Analisis data yang digunakan yaitu analisis deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Analisis data kualitatif untuk mendeskripsikan hasil pengamatan dari lembar observasi aktivitas guru dan siswa. Sedangkan analisis data kuantitatif untuk melakukan perhitungan data berupa angka-angka pada hasil belajar siswa.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pada penelitian ini, kegiatan pembelajaran dirancang tidak hanya berdasarkan *syntax* model grup investigasi semata. Akan tetapi, tetap melihat pada karakteristik siswa kelas IV agar kegiatan pembelajaran dapat berlangsung sesuai dengan taraf tingkatannya.

Pada setiap pertemuan guru mempersiapkan media (benda-benda konkret) untuk melakukan penginvestigasian. Hal tersebut dikarenakan siswa SD senang melakukan atau memperagakan sesuatu secara langsung. Penjelasan guru tentang materi pelajaran akan lebih dipahami jika siswa melaksanakan sendiri dan terlibat langsung dalam proses pembelajaran (Sumantri, 2015: 155).

Setiap pertemuan siswa dihadapkan dalam anggota kelompok yang berbeda-beda. Hal ini dimaksudkan agar setiap kelompokimbang

dikarenakan peran ketua kelompok disini sangat berperan aktif untuk keberhasilan penyelidikan.

Penelitian ini merupakan penelitian tentang penggunaan model grup investigasi untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas IV SD Negeri 1 Sudorogo tahun 2018/2019.

Penggunaan model pembelajaran grup investigasi dalam menyelesaikan permasalahan hasil belajar matematika pada siswa kelas IV mengalami peningkatan cukup baik, semula pada siklus 1 nilai rata-rata siswa mencapai 36,25, pada siklus 2 mengalami peningkatan menjadi 58,75, dan yang semula pada siklus 1 dan 2 nilai rata-rata siswa belum mencapai ketuntasan, namun pada siklus 3 mengalami peningkatan menjadi 71,25. Diperolehnya hasil di atas dimungkinkan karena dalam pembelajaran menggunakan model GI, siswa belajar bersama, saling membantu, dan berdiskusi bersama-sama dalam menemukan dan menyelesaikan masalah. Hal ini akan banyak membantu siswa dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah, sehingga ketika mereka dihadapkan dengan suatu persoalan matematika, mereka dapat melakukan keterampilan memecahkan masalah untuk memilih dan mengembangkan argumen (pendapat) tidak hanya dengan cara menghafal namun memperdalam dan memperluas pemikirannya.

Kondisi ini didorong oleh pembelajaran pada model GI yang menuntut siswa untuk selalu aktif selama pembelajaran berlangsung yaitu aktif untuk mengelompokkan dan memilih topik masalah, juga mampu mandiri dalam merencanakan penyelesaian dan menginvestigasi dari permasalahan soal, mampu mengorganisir jawaban dari persoalan yang dipecahkan, dan hal tersebut mampu menumbuhkan jiwa aktif berinteraksi dengan siswa lain melalui kegiatan diskusi kelompok maupun diskusi kelas serta presentasi di depan kelas. Selama pembelajaran berlangsung, guru bertindak sebagai fasilitator dan motivator, dimana guru memberikan kemudahan

(fasilitas) belajar kepada siswa dan siswa berinteraksi dengan sumber-sumber belajar (buku, siswa, dll) yang dapat mempermudah dalam proses pembelajaran berlangsung. Jadi dalam pembelajaran dengan model GI, aktivitas siswa mendominasi proses pembelajaran sehingga dalam pembelajaran ini siswa secara mandiri dengan berfikir kritis dapat menyelesaikan persoalan (masalah) yang akan mereka pecahkan. Hal ini selaras dengan pendapat Sulasti (2013:4) yang menyatakan bahwa model grup investigasi merupakan suatu metode yang dapat merangsang siswa agar berpikir kritis serta mampu untuk menganalisa suatu permasalahan, sehingga siswa dapat memecahkan permasalahan tersebut. Demikian pula menurut Slavin dalam (Listiana, 2013:8) juga mengatakan bahwa Grup Investigasi (GI) bahwa model ini cocok digunakan untuk pembelajaran matematika, karena model ini sesuai untuk proyek-proyek studi yang terintegrasi berhubungan dengan hal-hal seperti penguasaan, analisis, sintesis dalam upaya memecahkan permasalahan yang bersifat multi aspek.

Pelaksanaan tindakan pada penelitian ini dilaksanakan dalam 3 siklus dan masing-masing siklus terdiri dari 2 pertemuan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kegiatan pembelajaran sudah berjalan dengan baik, sesuai dengan indikator kinerja yang telah ditentukan, dan mampu mengalami peningkatan dalam setiap post test nya. Hal ini dibuktikan dengan hasil belajar siswa pada siklus I yang mendapatkan nilai rata-rata 36,25 yang termasuk dalam kategori cukup karena belum memenuhi kriteria ketuntasan minimal yaitu 60. Berdasarkan data-data tersebut, peneliti menyimpulkan bahwa pelaksanaan pembelajaran siklus I masih belum berhasil. Untuk itu peneliti dan observer melaksanakan tindakan pada siklus berikutnya dengan melakukan refleksi, kekurangan-kekurangan yang muncul pada siklus I akan diperbaiki pada siklus berikutnya yaitu siklus II.

Hasil belajar siklus II juga mendapatkan nilai rata-rata 58,75 juga termasuk dalam kategori cukup

baik namun belum memenuhi kriteria ketuntasan minimal yaitu 60. Sehingga, peneliti menyimpulkan bahwa pelaksanaan pembelajaran siklus II juga masih belum berhasil. Untuk itu peneliti dan observer melaksanakan tindakan pada siklus berikutnya dengan melakukan refleksi, kekurangan-kekurangan yang muncul pada siklus II akan diperbaiki pada siklus berikutnya yaitu siklus III.

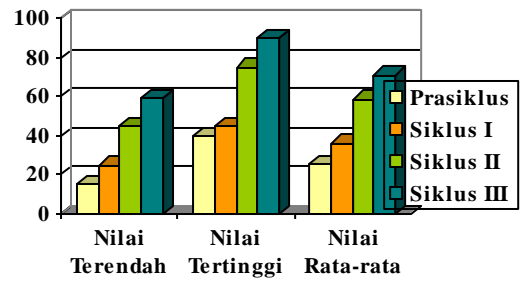
Pada siklus III, hasil belajar siswa dalam pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran Grup Investigasi (GI) berjalan dengan sangat baik. Hal itu dapat dibuktikan pada siklus III hasil belajar siswa mengalami peningkatan yaitu mencapai 71,25 yang termasuk dalam kategori sangat baik karena sudah memenuhi kriteria ketuntasan minimal. Adapun perkembangan nilai hasil belajar siswa pratindakan (prasiklus), siklus I, siklus II, dan siklus III dapat dilihat pada tabel 1, gambar 1 dan gambar 2 berikut.

Tabel 1. Perkembangan Hasil Belajar Siswa Prasiklus, siklus I, siklus II, dan Siklus III

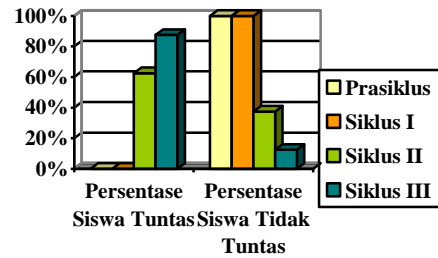
No.	Prasiklus	Siklus I	Siklus II	Siklus III
1.	40	45	75	90
2.	15	25	45	50
3.	25,625	36,25	58,75	71,25
4.	0%	0%	62,5%	87,5%
5.	100%	100%	37,5%	12,5%

Keterangan mendatar (horizontal):

1. Nilai tertinggi
2. Nilai terendah
3. Nilai rata-rata
4. Persentase siswa tuntas
5. Persentase siswa belum tuntas



Gambar 1. Diagram Perbandingan Nilai Hasil Penelitian



Gambar 2. Diagram Persentase Ketuntasan Hasil Penelitian

Berdasarkan data-data tersebut, peneliti menyimpulkan bahwa pelaksanaan pembelajaran pada siklus III sudah dikatakan berhasil. Oleh karena itu, peneliti menyimpulkan pelaksanaan tindakan hanya sampai pada siklus III. Secara keseluruhan peningkatan hasil belajar matematika siswa kelas IV SD Negeri 1 Sudorogo melalui model grup investigasi telah mencapai titik keberhasilan.

Keberhasilan pembelajaran Matematika siswa kelas IV SD Negeri 1 Sudorogo ditandai dengan adanya peningkatan dan perubahan setiap siklusnya, sesuai dengan pendapat Gangsong (2018:71) yang menyatakan bahwa sistem pembelajaran menghasilkan sejumlah siswa dan lulusan yang telah meningkat pengetahuan dan keterampilannya berubah sikapnya lebih baik. Peningkat tersebut tercermin pada nilai prestasi belajar masing-masing.

Dalam penelitian ini terdapat anak yang masih belum paham mengenai materi matematika yang diajarkan, terbukti dengan adanya nilai siswa yang belum mencapai KKM. Hal ini disebabkan karena siswa tersebut belum dapat memahami persoalan yang akan dipecahkan dan operasi hitung. Hal tersebut

mengacu pada pendapat Gagne dalam (Sanjaya, 2008:213) yang menyatakan bahwa mengajar “teaching” merupakan bagian dari pembelajaran (*instruction*), dimana peran guru lebih ditekankan kepada bagaimana merancang atau mengaransemen berbagai sumber dan fasilitas yang tersedia untuk digunakan atau dimafaatkan siswa dalam mempelajari sesuatu. Itulah sebabnya seharusnya guru harus lebih teliti untuk mengecek, memperbaiki, dan menyempurnakan pengetahuan para siswa sebelum melanjutkan pada materi baru selanjutnya agar siswa dapat mengetahui inti dari pembelajaran yang sedang mereka pelajari.

## SIMPULAN DAN SARAN

### Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran Grup Investigasi (GI) di kelas IV SD Negeri 1 Sudorogo Kecamatan Kaligesing Kabupaten Purworejo dapat meningkatkan hasil belajar matematika. Hal tersebut ditunjukkan dengan perolehan hasil tes yang telah dilakukan siswa. Pada pretes terdapat 0% (0 siswa) dari jumlah 8 siswa yang mencapai KKM. Hasil tes pada siklus 1 menunjukkan 0% (0 siswa) juga yang mencapai KKM. Kemudian siklus 2 menunjukkan ada 62,5% (5 siswa) dari jumlah siswa yang mencapai KKM, sedangkan pada siklus 3 terdapat 87,5% (7 siswa) dari jumlah siswa yang mencapai KKM. Nilai rata-rata sebelum siklus sebesar 25,625, kemudian pada akhir siklus 1 nilai rata-rata tes sebesar 36,25, sedangkan pada akhir siklus 2 nilai rata-rata tes sebesar 58,75, dan pada akhir siklus 3 sebesar 71,25.

Peneliti menggunakan *syntax* untuk model grup investigasi meliputi dari tahap pengelompokan dan pemilihan topik, tahap perencanaan, tahap investigasi, tahap pengorganisasian, tahap presentasi, dan evaluasi. Hal yang perlu diperhatikan dalam tahapan diatas yaitu pada tahap presentasi karena

karakteristik anak kelas IV sekolah dasar perlu bimbingan khusus dalam melakukan tahapan tersebut. Selain itu, pembagian kelompok yang akrab dapat menyebabkan tahap-tahap dari grup investigasi membutuhkan waktu yang lebih lama. Perlu adanya kesinambungan antara proses pembelajaran, baik dalam suasana kelas, guru yang membimbing dalam pembelajaran, dan siswa yang antusias dalam penggunaan model GI.

### Saran

Oleh sebab itu, guru sebaiknya menggunakan model Grup Investigasi (GI) tidak hanya pada mata pelajaran matematika. Selain itu, untuk kepala sekolah, hendaknya mengadakan berbagai kegiatan yang menunjang peningkatan kemampuan guru mengenai penerapan model pembelajaran Grup Investigasi (GI).

## DAFTAR PUSTKA

- Listiana, L. (2013, October). *Pemberdayaan Keterampilan Berpikir dalam Pembelajaran Biologi melalui Model Kooperatif Tipe GI (Group Investigation) dan TTW (Think, Talk, Write)*. In *Proceeding Biology Education Conference: Biology, Science, Enviromental, and Learning* (Vol. 10, No. 1).
- Sanjaya, W. (2008). *Kurikulum Dan Pembelajaran (Teori & Praktek KTSP)*. Kencana.
- Sumantri, M.S. (2015). *Strategi pembelajaran: teori dan praktik di tingkat pendidikan dasar*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- Van de Walle, J. A., Karp, K. S., & Bay-Williams, J. M. (2004). *Elementary and middle school mathematics*. Boston: Allyn and Bacon.
- Denzin, N.K & Lincoln, Y.S. (2005). *The Sage Handbook of Qualitative Research*. Amerika: Sage.
- Dewi, R. P., dkk. (2012). *Penerapan Model Group Investigation Terhadap Hasil Belajar Materi Bahan Kimia Di SMP*. *Unnes Journal of Biology Education* 1 (3) (2012) 279-286.
- El Khuluqo, I. (2017). *Belajar dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.