



Contents lists available at [Journal IICET](http://journal.iicet.org)

JPGI (Jurnal Penelitian Guru Indonesia)

ISSN: 2541-3163(Print) ISSN: 2541-3317 (Electronic)

Journal homepage: <https://jurnal.iicet.org/index.php/jpgi>



Upaya peningkatan hasil belajar pembagian pecahan biasa dengan pendekatan konstruktivisme di kelas VI sekolah dasar

Nofrianti Syair^{*)}

SDN 13 Kubang Kec. Bayang Kabupaten Pesisir Selatan

Article Info

Article history:

Received Jun 26th, 2022

Revised Jul 27th, 2022

Accepted Aug 18th, 2022

Keyword:

Hasil belajar
Pembagian pecahan biasa
Pendekatan konstruktivisme

ABSTRACT

Jenis penelitian adalah Penelitian Tindakan Kelas menggunakan pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Subjek penelitian guru dan 21 siswa kelas VI. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi, tes, dokumentasi. Analisis data menggunakan analisis data kualitatif yaitu reduksi data, penyajian data, kesimpulan. Analisis data kuantitatif yaitu analisis deskriptif. Penelitian dilaksanakan II siklus. Setiap siklus terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, refleksi. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan dari siklus I ke siklus II, perencanaan pembelajaran dari 71,43% (baik) menjadi 89,29% (sangat baik). Aktivitas guru dari 67,5% (cukup) menjadi 87,5% (sangat baik), aktivitas siswa dari 68,75% (cukup) menjadi 87,5% (sangat baik). Hasil belajar aspek kognitif siswa dari 66,13 (cukup) menjadi 81,02 (sangat baik), afektif dari 60,41 (cukup) menjadi 80,45 (sangat baik), psikomotor dari 59,46 (kurang) menjadi 81,44 (sangat baik). Dapat disimpulkan bahwa pendekatan konstruktivisme dapat meningkatkan hasil belajar pembagian pecahan biasa di Kelas VI UPT SDN 13 Kubang Kec. Bayang Kabupaten Pesisir Selatan.



© 2022 The Authors. Published by IICET.

This is an open access article under the CC BY-NC-SA license
(<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0>)

Corresponding Author:

Nofrianti Syair,
SDN 13 Kubang Kec. Bayang Kabupaten Pesisir Selatan
Email: nofrianti@gmail.com

Pendahuluan

Berdasarkan hasil observasi peneliti dalam pembelajaran pembagian pecahan biasa, bahwa ternyata ada beberapa permasalahan pada pembelajaran Pembagian Pecahan Biasa, yaitu 1) guru masih banyak menggunakan metode ceramah dalam proses pembelajaran, 2) siswa tidak memiliki kesempatan untuk mengemukakan pengetahuannya karena dalam pembelajaran siswa langsung menerima konsep dari guru, 3) siswa tidak memiliki kesempatan untuk berpikir secara maksimal untuk membangun pemahaman tentang konsep baru, dan 4) dalam mengaplikasikan pemahamannya mengenai konsep baru siswa hanya meniru contoh yang dipaparkan guru di papan tulis sehingga pemahaman siswa hanya bersifat tekstual.

Siswa kelas VI SD merupakan siswa yang umurnya berkisar pada 09-11 tahun yang masih belum mampu memahami hal-hal yang bersifat abstrak. Seperti yang dikemukakan Piaget (dalam Dahar, 2011:138) bahwa “anak yang berada pada usia 7-11 tahun berada pada tingkat operasional konkrit. Ini berarti anak memiliki operasi-operasi logis yang dapat diterapkannya pada masalah-masalah yang konkrit. Anak belum bisa berurusan dengan materi abstrak”. Oleh sebab itu, permasalahan dan contoh yang diberikan berdasarkan hal-hal yang sering ditemui siswa dalam kehidupan sehari-hari sehingga pengetahuan baru lebih mudah untuk dipahami siswa.

Berdasarkan permasalahan yang telah dikemukakan di atas, peneliti tertarik untuk memperbaiki proses pembelajaran pembagian pecahan biasa melalui penelitian tindakan kelas dengan judul “Upaya Peningkatan

Hasil Belajar Pembagian Pecahan Biasa dengan Pendekatan Konstruktivisme di Kelas VI UPT SDN 13 Kubang Kec. Bayang Kabupaten Pesisir Selatan”.

Lebih spesifik penelitian ini ingin menjawab 3 (tiga) pertanyaan, yaitu (1) Bagaimanakah perencanaan pelaksanaan pembelajaran dengan pendekatan konstruktivisme untuk peningkatan hasil belajar pembagian pecahan biasa di Kelas VI UPT SDN 13 Kubang Kec. Bayang Kabupaten Pesisir Selatan? (2) Bagaimanakah pelaksanaan pembelajaran dengan pendekatan konstruktivisme untuk peningkatan hasil belajar pembagian pecahan biasa di Kelas VI UPT SDN 13 Kubang Kec. Bayang Kabupaten Pesisir Selatan? (3) Bagaimanakah hasil belajar di Kelas VI UPT SDN 13 Kubang Kec. Bayang Kabupaten Pesisir Selatan setelah mengikuti pembelajaran pembagian pecahan biasa dengan pendekatan konstruktivisme?

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan Rencana, pelaksanaan, dan hasil pembelajaran dengan Pendekatan Konstruktivisme untuk peningkatan hasil belajar pembagian pecahan biasa di kelas VI UPT SDN 13 Kubang Kec. Bayang Kabupaten Pesisir Selatan.

Metode

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) menggunakan pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Penelitian dilaksanakan dengan menggunakan model siklus yang dikembangkan oleh Kemmis dan Mc. Taggart (dalam Arikunto, 2018:16). Model siklus ini memuat empat tahapan yaitu (a) perencanaan, (b) pelaksanaan, (c) pengamatan, dan (d) refleksi.

Penelitian dilaksanakan di UPT SDN 13 Kubang Kec. Bayang Kabupaten Pesisir Selatan, 21 orang, terdiri dari 10 orang laki-laki dan 11 orang perempuan. Sumber data penelitian adalah Siswa kelas VI UPT SDN 13 Kubang Kec. Bayang dengan jumlah siswa 21 orang, terdiri dari 10 orang laki-laki dan 11 orang perempuan. Data penelitian ini dikumpulkan dengan menggunakan teknik observasi, Tes, dan dokumentasi. Instrumen penelitian ini berupa lembar observasi pelaksanaan pembelajaran pembagian pecahan biasa dari aspek siswa. Tes berupa tes tertulis (kognitif) dan perbuatan (afektif dan psikomotor).

Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap Januari – Juni 2022. Penelitian dilakukan dalam II siklus. Siklus I pertemuan 1 pada hari Senin tanggal 25 April 2022, pertemuan 2 pada hari Rabu tanggal 27 April 2022, sedangkan siklus II pertemuan 1 pada hari Senin tanggal 09 Mei 2022.

Agar tujuan penelitian tercapai digunakan instrumen penelitian yaitu berupa format observasi dan Tes. Aspek yang diamati melalui pedoman observasi adalah mengamati proses pembelajaran pembagian pecahan biasa yang sedang berlangsung di kelas. Dengan berpedoman pada lembar pengamatan yang telah disediakan. Observer mengamati hal-hal yang terjadi dalam proses pembelajaran ditandai dengan memberikan ceklis pada kolom yang terdapat dalam lembar pengamatan sesuai dengan pengamatan terhadap proses pembelajaran yang berkaitan dengan proses pembelajaran pembagian pecahan biasa. Tes digunakan untuk memperkuat data observasi yang terjadi dalam kelas mengenai penguasaan materi/konsep dari siswa. Hal ini dilakukan untuk memperoleh data yang akurat atas kemampuan siswa memahami pembelajaran pembagian pecahan biasa. Tes berupa tes tertulis (kognitif) dan perbuatan (afektif dan psikomotor).. Dokumentasi dilakukan untuk memotret kegiatan siswa ketika pembelajaran pembagian pecahan biasa. Berdasarkan instrumentasi dapat dijelaskan bahwa data dikumpulkan melalui observasi untuk mengamati langsung kegiatan siswa ketika pembelajaran pembagian pecahan biasa. Penelitian menggunakan dokumentasi sebagai bukti dari kegiatan dalam penelitian tindakan kelas. Mendokumentasikan kegiatan berlangsung dari awal sampai akhir kegiatan dengan cara menggunakan alat berupa kamera untuk dokumentasi berupa foto kegiatan siswa.

Hasil dan Pembahasan

Siklus I

Pada siklus I ini akan dipaparkan hasil penelitian tentang Hasil Belajar Pembagian Pecahan Biasa:

Perencanaan

Penerapan pendekatan konstruktivisme dalam pembelajaran pembagian pecahan biasa diwujudkan dalam bentuk rancangan pembelajaran model rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP). Rancangan ini disusun sesuai dengan KTSP 2006 kelas VI semester II dengan alokasi 2x35 menit pada pertemuan 1. Dengan standar kompetensi “Menggunakan pecahan dalam pemecahan masalah” dan kompetensi dasar yaitu “Mengalikan

dan membagi berbagai bentuk pecahan". Materi yang diambil adalah tentang pembagian pecahan biasa dengan bilangan asli dan sebaliknya.

Dalam pelaksanaan pembelajaran, yang menjadi langkah pertama adalah kegiatan awal yaitu mengkondisikan kelas, berdo'a, mengabsen siswa, apersepsi tentang pembelajaran sebelumnya, dan menyampaikan tujuan pembelajaran pembagian pecahan biasa dengan bilangan asli dan sebaliknya. Kemudian dilanjutkan dengan kegiatan inti yang terbagi menjadi empat tahap sesuai dengan tahap-tahap pembelajaran menggunakan pendekatan konstruktivisme.

Kegiatan inti mencakup Eksplorasi, tahap pertama. Pada tahap ini siswa diberikan kesempatan untuk mengemukakan pengetahuan awal mengenai konsep yang akan dipelajari, yaitu: a) siswa dan guru bertanya jawab tentang pecahan dan pembagian yang mereka ketahui, b) siswa diberi kesempatan untuk mengkomunikasikan pemahaman mereka tentang pecahan dan pembagian, dan c) siswa menyebutkan contoh masalah tentang pecahan dan pembagian yang sering ditemui dalam kehidupan sehari-hari, contohnya jika diberikan satu buah jeruk oleh ibu dan harus dibagi dengan adik, maka masing-masingnya mendapatkan $\frac{1}{2}$ bagian dari jeruk.

Elaborasi, tahap kedua. Pada tahap ini siswa akan menemukan konsep baru yang dipelajari. Kegiatannya berupa: a) siswa duduk dalam kelompok belajar yang dibagi guru, b) siswa mengerjakan soal yang ada pada LKS sesuai dengan petunjuk dan media yang telah disediakan, c) siswa menggambarkan pada LKS hasil pembagian bilangan asli dengan pecahan biasa yang didapatkan dari penggunaan media, dan d) siswa mendiskusikan hasil kerja mereka di dalam kelompok masing-masing.

Tahap ketiga. Tahap ketiga adalah tahap yang menjadi identitas dari konstruktivisme. Di tahap ini siswa dibimbing membangun sendiri pemahaman baru mereka tentang konsep baru yang dipelajari. Kegiatan yang dilakukan yaitu: a) masing-masing perwakilan kelompok melaporkan hasil kerja kelompok mereka. Laporan berupa penjelasan bagaimana mereka mendapatkan hasil pembagian bilangan asli dengan pecahan biasa menggunakan media, b) kelompok lain diberikan kesempatan untuk menanggapi laporan yang disampaikan, dan c) guru berperan sebagai moderator yang mengontrol kelancaran diskusi. Konfirmasi dengan kegiatannya yaitu guru memberikan penguatan terhadap kerja kelompok.

Tahap keempat. Pada tahap ini siswa mengaplikasikan pemahaman dari konsep baru yang telah dibangunnya, yaitu a) siswa mengerjakan contoh soal lain tentang pembagian bilangan asli dengan pecahan biasa yang diberikan guru, b) siswa dan guru membahas secara bersama contoh soal pembagian bilangan asli dengan pecahan biasa yang diberikan guru, dan c) guru melakukan refleksi berupa tanya jawab mengenai cara menyelesaikan pembagian bilangan asli dengan pecahan biasa.

Selanjutnya adalah kegiatan akhir. Kegiatan akhir ini melingkupi kegiatan berupa a) siswa dibimbing guru menyimpulkan materi pembelajaran, dan b) guru memberikan tindak lanjut berupa soal latihan atau PR.

Pelaksanaan

Pelaksanaan pembelajaran pembagian pecahan biasa dengan pendekatan konstruktivisme di kelas VI UPT SDN 13 Kubang Kec. Bayang Kabupaten Pesisir Selatan di semester II Januari-Juli tahun ajaran 2021-2022. Pada siklus I dilakukan sebanyak 2x pertemuan. Pertemuan 1 dilaksanakan pada Senin, 25 April 2022 mulai pukul 11.03-12.15 WIB dengan jumlah 21 siswa. Pembelajaran dilakukan dengan tiga tahap yaitu kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan akhir sesuai dengan RPP yang telah dibuat.

1. Kegiatan awal; Kegiatan mengkondisikan kelas, berdo'a, mengabsen siswa, apersepsi tentang pembelajaran sebelumnya, dan menyampaikan tujuan pembelajaran pembagian pecahan biasa dengan bilangan asli dan sebaliknya.
2. Kegiatan Inti; Kegiatan inti mencakup Eksplorasi, tahap pertama. Pada tahap ini siswa diberikan kesempatan untuk mengemukakan pengetahuan awal mengenai konsep yang akan dipelajari, Guru menyediakan media berupa lingkaran yang telah dibagi, minuman gelas, dan potongan biskuit. Elaborasi, tahap kedua. Pada tahap ini siswa akan menemukan konsep baru yang dipelajari. Kegiatannya berupa: a) siswa duduk dalam kelompok belajar yang dibagi guru. b) Siswa mengerjakan soal yang ada pada LKS sesuai dengan petunjuk dan media yang telah disediakan. c) Siswa menggambarkan pada LKS hasil pembagian bilangan asli dengan pecahan biasa yang didapatkan dari penggunaan media, dan d) siswa mendiskusikan hasil kerja mereka di dalam kelompok masing-masing. Tahap ketiga. Di tahap ini siswa dibimbing membangun sendiri pemahaman baru mereka tentang konsep pembagian bilangan asli dengan pecahan yang dipelajari. Kegiatan yang dilakukan: a) masing-masing perwakilan kelompok melaporkan hasil kerja kelompok yang telah dibuat. b) kelompok lain diberikan kesempatan untuk menanggapi laporan yang disampaikan, dan c) guru berperan sebagai moderator yang mengontrol

kelancaran diskusi. Konfirmasi dengan kegiatannya yaitu guru memberikan penguatan terhadap kerja kelompok. Tahap keempat. Pada tahap ini siswa mengaplikasikan pemahaman dari konsep baru yang telah dibangunnya berupa pemberian contoh soal lain mengenai pembagian bilangan asli dengan pecahan. kegiatan pada tahap ini adalah a) siswa mengerjakan contoh soal lain tentang pembagian bilangan asli dengan pecahan biasa yang diberikan guru, b) siswa dan guru membahas secara bersama contoh soal pembagian bilangan asli dengan pecahan biasa yang diberikan guru, dan c) guru melakukan refleksi berupa tanya jawab bersama siswa mengenai cara menyelesaikan pembagian bilangan asli dengan pecahan biasa.

3. Kegiatan Akhir; Pada kegiatan akhir ini, a) siswa dibawah bimbingan guru menyimpulkan materi tentang pembagian bilangan asli dengan pecahan, b) siswa diberikan tindak lanjut berupa soal-soal latihan yang harus dikerjakan secara individu.

Pengamatan

Hasil pengamatan dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Rencana pelaksanaan pembelajaran; Penjelasan dari aspek yang dinilai pada RPP adalah sebagai berikut: Pertama, kejelasan perumusan tujuan proses pembelajaran. memperoleh kualifikasi baik (SB), karena empat deskriptor telah muncul. Kedua, pemilihan materi ajar dengan kualifikasi sangat baik (SB), karena keempat deskriptor telah muncul. Ketiga, pengorganisasian materi memperoleh kualifikasi baik (B), karena hanya tiga deskriptor muncul pada pembelajaran. Keempat, pemilihan sumber/media pembelajaran memperoleh kualifikasi baik (B), karena hanya tiga deskriptor yang muncul. Kelima, kesesuaian teknik pembelajaran memperoleh kualifikasi sangat baik (SB), karena keempat deskriptor telah muncul dalam pembelajaran. Deskriptor tersebut adalah a) Teknik pembelajaran sesuai dengan tujuan pembelajaran, b) Teknik pembelajaran sesuai dengan karakteristik siswa, c) Teknik pembelajaran sesuai dengan lingkungan siswa, dan d) Teknik pembelajaran sesuai dengan pendekatan konstruktivisme. Keenam, kejelasan proses pembelajaran dengan kualifikasi sangat baik (SB), karena keempat deskriptor telah muncul. Deskriptor tersebut adalah a) Tahap-tahap pembelajaran disusun berurutan sesuai dengan langkah pembelajaran pendekatan konstruktivisme, b) Tahap-tahap pembelajaran sesuai dengan alokasi waktu, c) Tahap-tahap pembelajaran sesuai dengan materi ajar, dan d) Tahap-tahap pembelajaran jelas dan terperinci. Ketujuh, kelengkapan instrumen mendapat kualifikasi baik (B), karena hanya tiga deskriptor yang muncul dalam pembelajaran. Deskriptor yang muncul adalah a) Soal lengkap dan sesuai dengan materi ajar, b) Soal sesuai dengan tujuan pembelajaran, dan c) Soal disertai dengan kunci jawaban yang lengkap. Dari hasil penilaian RPP diperoleh persentase 89,29 % dengan kualifikasi sangat baik (SB). Berdasarkan dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa masih ada beberapa deskriptor yang terdapat pada RPP belum terlaksana. Hal ini berarti perlu dilakukan evaluasi agar dapat meningkatkan hasil perencanaan pada proses berikutnya.
2. Aktivitas guru selama proses pembelajaran; Penilaian pengamatan terhadap aktivitas guru dalam mengajar di kelas pada Siklus I pertemuan 1 ini dilakukan oleh guru kelas sebagai observer 1. Aktivitas yang diamati disini adalah hal-hal yang dilakukan guru dalam proses pembelajaran pembagian pecahan biasa dengan pendekatan konstruktivisme. Hasil pengamatan yang diperoleh akan dijelaskan berikut ini. Tahap pertama, tahap mengemukakan pengetahuan awal yang memperoleh kualifikasi baik (B), karena ada tiga deskriptor yang tampak. Pada tahap ini guru memotivasi siswa untuk mengemukakan pengetahuan awalnya. Deskriptor yang muncul adalah 1) Melakukan tanya jawab tentang pembagian pecahan biasa, 3) Memberi kesempatan siswa untuk mengkomunikasikan pengetahuan awal mereka tentang pembagian pecahan biasa, dan 3) Memberikan pertanyaan-pertanyaan tentang permasalahan yang sering ditemukan dalam kehidupan sehari-hari. Sedangkan deskriptor yang tidak muncul adalah 4) Menciptakan suasana yang kondusif untuk siswa belajar. Tahap kedua, tahap kedua yaitu menemukan konsep baru. Guru memfasilitasi siswa dalam menemukan konsep baru dengan kualifikasi baik (B), karena yang muncul ada tiga deskriptor. Deskriptor tersebut adalah 1) Membagi siswa menjadi 5 kelompok, 2) Membagikan LKS dan media kepada masing-masing kelompok, dan 3) Memfasilitasi siswa dalam mengerjakan LKS. Sedangkan deskriptor yang belum muncul adalah deskriptor 4) Membantu kelancaran jalannya diskusi siswa. Tahap ketiga yaitu tahap membangun pemahaman tentang konsep baru. Guru membantu siswa dalam membangun pemahaman tentang konsep baru. Tahap ini hanya ada dua deskriptor yang tampak sehingga memperoleh kualifikasi cukup (C). deskriptor yang muncul adalah 1) Memberikan kesempatan pada perwakilan masing-masing kelompok untuk melaporkan hasil kerja mereka, dan 2) Memberi kesempatan siswa untuk menjelaskan cara menemukan hasil kerja mereka. Sedangkan deskriptor yang belum muncul adalah deskriptor 3) Membantu kelancaran siswa dalam melaporkan hasil kerja mereka, dan 4) Memberikan penguatan terhadap hasil kerja kelompok. Tahap keempat yaitu tahap mengaplikasikan pemahaman baru. Guru menciptakan suasana belajar yang memungkinkan siswa untuk mengaplikasikan pemahaman baru. Tahap ini memperoleh kualifikasi cukup (C), karena hanya ada dua

- deskriptor yang muncul. Deskriptor yang muncul adalah 1) Memberikan contoh soal lain untuk diselesaikan siswa, dan deskriptor 3) Bersama siswa membahas contoh soal yang diberikan. Deskriptor yang belum muncul adalah deskriptor 2) Memberi kesempatan pada siswa untuk menyelesaikan sendiri soal yang diberikan, dan deskriptor 4) Melakukan refleksi berupa tanya jawab kepada siswa mengenai cara menyelesaikan pembagian bilangan asli dengan pecahan biasa. Berdasarkan pengamatan ini, dalam pembelajaran yang dilakukan hanya 10 deskriptor yang terlaksana dari total maksimal 16 deskriptor yang telah. Dari penilaian tersebut diperoleh persentase 62,5% dengan kualifikasi cukup (C). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa dari hasil yang diperoleh, masih perlu diadakan perbaikan dalam mengajar pada pertemuan berikutnya. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada lampiran.
3. Aktivitas siswa selama proses pembelajaran; Pengamatan aktivitas siswa dalam pembelajaran dilakukan oleh teman sejawat yang bertindak sebagai observer II. Hasil pengamatan dijelaskan berikut ini. Tahap pertama, tahap mengemukakan pengetahuan diperoleh kualifikasi cukup (C), karena hanya ada dua deskriptor yang tampak. Pada tahap ini siswa berusaha untuk mengemukakan pengetahuan awalnya. Deskriptor yang muncul adalah deskriptor 1) Melakukan tanya jawab tentang pembagian pecahan biasa, dan deskriptor 3) Menyebutkan contoh permasalahan pembagian pecahan biasa yang sering ditemukan dalam kehidupan sehari-hari. Sedangkan deskriptor yang belum muncul adalah deskriptor 2) Mengkomunikasikan pengetahuan awal mereka tentang pembagian pecahan biasa, dan deskriptor 4) Aktif dalam menjawab pertanyaan guru. Tahap kedua, tahap kedua yaitu menemukan konsep baru. Siswa menemukan konsep baru dengan kualifikasi baik (B), karena yang muncul ada tiga deskriptor. Deskriptor tersebut adalah 1) Duduk secara berkelompok, 2) Mendapatkan LKS dan media kepada dalam kelompok, dan deskriptor 4) Melakukan diskusi dalam kelompok. Tahap ketiga yaitu tahap membangun pemahaman tentang konsep baru. Siswa membangun pemahaman mereka tentang konsep baru yang dipelajari. Tahap ini ada tiga deskriptor yang tampak sehingga memperoleh kualifikasi baik (B). Deskriptor yang muncul adalah 1) Perwakilan masing-masing kelompok untuk melaporkan hasil kerja, 2) Menjelaskan cara menemukan hasil kerja mereka, dan deskriptor 3) Menanggapi laporan hasil kerja kelompok lain. Tahap keempat yaitu tahap mengaplikasikan pemahaman baru. Siswa untuk mengaplikasikan pemahaman baru yang telah dibangunnya sendiri. Tahap ini memperoleh kualifikasi cukup (C), karena hanya ada dua deskriptor yang muncul. Deskriptor yang muncul tersebut yaitu deskriptor 1) Memahami contoh soal lain yang diberikan guru, dan deskriptor 3) Bersama guru membahas contoh soal yang diberikan. Sedangkan deskriptor yang belum muncul adalah deskriptor 2) Menyelesaikan sendiri soal yang diberikan guru, dan deskriptor 4) Bertanya jawab dengan guru tentang cara melakukan pembagian bilangan asli dengan pecahan biasa. Berdasarkan pengamatan terhadap aktivitas siswa dalam pembelajaran hanya 10 deskriptor yang terlaksana dari total maksimal 16 deskriptor yang telah. Dari penilaian tersebut diperoleh persentase 62,5% dengan kualifikasi cukup (C). Dengan demikian masih perlu diadakan perbaikan pada pertemuan berikutnya agar tercapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada lampiran.
 4. Hasil belajar siswa; Hasil belajar yang akan dicapai dalam pembelajaran pembagian pecahan biasa dengan pendekatan konstruktivisme terbagi menjadi tiga ranah, yaitu: Ranah Kognitif. Dari 21 siswa hanya 9 siswa yang mencapai KKM yang ditentukan dan 12 siswa lainnya masih berada di bawah KKM, dengan skor tertinggi 90 dan skor terendah yang diperoleh siswa 30. Rata-rata nilai yang diperoleh adalah 62,86% dengan kualifikasi cukup (C). Ranah Afektif. Dari 21 siswa hanya 5 siswa saja yang mencapai KKM yang ditentukan dan 16 siswa lainnya masih berada di bawah KKM, dengan skor tertingginya adalah 83,33 dan skor terendahnya 33,33. Rata-rata nilai yang diperoleh adalah 55,16% dengan kualifikasi kurang (D). Ranah Psikomotor. Dari 21 siswa hanya 5 siswa saja yang mencapai KKM yang ditentukan dan 16 siswa lainnya masih berada di bawah KKM, dengan skor tertingginya adalah 75,33 dan skor terendahnya 33,33. Rata-rata nilai yang diperoleh adalah 58,73% dengan kualifikasi kurang (D).

Berdasarkan hasil belajar pada tiga ranah di atas dapat diketahui bahwa pembelajaran pembagian pecahan biasa dengan pendekatan konstruktivisme pada pertemuan I siklus I ini masih banyak kekurangan yang harus diperbaiki agar dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi pembagian pecahan.

Pada tahap ini kegiatan yang dilakukan adalah mengamati jalannya proses pembelajaran menulis puisi dengan strategi akrostik. Tahap ini yang dilakukan observer yaitu rekan guru kelas V sebagai Observer I mengamati kegiatan yang dilakukan guru, sedangkan Observer II teman sejawat dari Rekan Guru kelas VI mengamati dari aspek kegiatan siswa.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh observer (guru kelas V) penelitian terhadap aspek guru jumlah skor yang diperoleh adalah 28 dari 40, dengan persentase pada siklus I didapat 70%. Sedangkan penilaian terhadap aspek siswa mendapatkan skor 26, sementara total skor keseluruhan adalah 40. Dengan

demikian siswa mendapatkan skor 65%. Hal ini menunjukkan bahwa kriteria keberhasilan pelaksanaan pembelajaran termasuk dalam kategori baik.

Refleksi

Hasil belajar siswa ranah kognitif pada siklus I pertemuan 1 masih di bawah nilai KKM yang telah ditetapkan yaitu 62,86%. Pada ranah afektif, banyak siswa yang terlihat masih belum aktif dalam melakukan tanya jawab dengan guru, saat melakukan diskusi sebagian siswa masih belum aktif dalam menemukan penyelesaian LKS, dan beberapa siswa kurang menghargai temannya disaat temannya menyampaikan laporannya. Hasil belajar ranah afektif memperoleh rata-rata nilai 55,16%.

Selanjutnya pada ranah psikomotor dapat dilihat bahwa masih banyak siswa yang kesulitan menjawab pertanyaan yang diberikan. Selain itu, sebagian siswa masih mengalami kesulitan dalam membangun pemahaman mengenai konsep baru yang diberikan. Hal ini juga berpengaruh pada kemampuan siswa dalam mengaplikasikan pemahaman baru tersebut dalam bentuk penyelesaian soal-soal. Hasil belajar pada ranah psikomotor ini memperoleh rata-rata 58,73.

Secara keseluruhan diperoleh rata-rata hasil belajar siswa pada siklus I pertemuan 1 ini adalah 60,06. Berdasarkan dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa pembelajaran pembagian pecahan biasa dengan pendekatan konstruktivisme pada siklus I pertemuan 1 ini masih belum mencapai target yang diharapkan. Oleh sebab itu perlu diadakan tindakan perbaikan pada pertemuan selanjutnya.

Refleksi dilakukan untuk mengetahui sejauh mana perkembangan pembelajaran yang dilakukan peneliti, dan mengetahui kelemahan dan kekurangan, dan mengetahui bagaimana solusi untuk memecahkan masalah pembelajaran yang tidak tercapai oleh peneliti dengan guru observer. Kegiatan refleksi dilakukan secara kolaboratif antara peneliti sebagai praktisi dan kedua pengamat atau disebut juga dengan observer yang dilakukan pada setiap akhir proses pembelajaran berlangsung.

Berdasarkan hasil penilaian proses dan hasil pengamatan tersebut, dapat dikatakan bahwa aktivitas peneliti sebagai guru dan aktivitas siswa belum berhasil. Hasil belajar siswa masih ada yang belum mencapai ketuntasan yang telah ditentukan dalam KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) kelas.

Oleh karena itu perlu dilaksanakan siklus II agar hasil belajar siswa sesuai dengan yang diharapkan dengan memperhatikan hal-hal sebagai berikut: guru harus membimbing dan mengarahkan siswa dalam membaca pemahaman, memotivasi siswa dalam belajar sehingga siswa menjadi semangat dalam mengikuti pembelajaran.

Siklus II

Perencanaan

Sebelum melaksanakan pembelajaran pembagian antara pecahan dengan bilangan asli pada pertemuan 2 siklus I ini, peneliti juga merancang perencanaan pelaksanaan pembelajaran yang pada dasarnya sama dengan perencanaan pembelajaran pada siklus I pertemuan 1 dan pertemuan 2. Siklus II merupakan perbaikan dari pembelajaran siklus I. Hal ini dilakukan berdasarkan refleksi pada siklus I pertemuan 1 dan pertemuan 2.

Pembelajaran pembagian pecahan biasa dengan pendekatan konstruktivisme pada siklus II pertemuan 1 difokuskan pada pembagian antara dua pecahan biasa. Indikator yang akan dicapai pembelajaran adalah: a) menyebutkan contoh masalah sehari-hari yang berkaitan dengan pembagian antara dua pecahan biasa, b) menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pembagian antara dua pecahan biasa, c) menjelaskan cara menyelesaikan masalah yang berkaitan pembagian antara dua pecahan biasa, dan d) menyelesaikan soal yang berkaitan dengan pembagian antara dua pecahan biasa.

Pelaksanaan

Pelaksanaan pembelajaran siklus II pertemuan 2 ini dilaksanakan pada Senin 09 Mei 2022 pukul 11.03-12.15 WIB dengan jumlah 21 siswa. Pembelajaran dilakukan dengan tiga tahap yaitu kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan akhir sesuai dengan RPP yang telah dibuat, dapat dilihat pada lampiran.

1. Kegiatan Awal; Kegiatan mengkondisikan kelas, berdoa, mengabsen siswa, apersepsi tentang pembelajaran sebelumnya, dan menyampaikan tujuan pembelajaran pembagian antara dua pecahan biasa.
2. Kegiatan Inti; Kegiatan inti mencakup Eksplorasi, tahap pertama. Pada tahap ini siswa diberikan kesempatan untuk mengemukakan pengetahuan awal mengenai konsep yang akan dipelajari, yaitu: a) siswa dan guru bertanya jawab tentang pembagian pecahan yang diketahui, b) siswa diberi kesempatan

untuk mengkomunikasikan pemahaman mereka tentang pembagian pecahan, c) Siswa menyebutkan contoh masalah tentang pembagian pecahan yang sering ditemui dalam kehidupan sehari-hari, d) Siswa dan guru bertanya jawab tentang contoh bentuk lain pembagian pecahan biasa. Siswa diarahkan pada contoh pembagian antara dua pecahan biasa yang sering ditemui. Elaborasi, tahap kedua. Pada tahap ini siswa akan menemukan konsep baru yang dipelajari. Keegiatannya berupa: a) siswa duduk dalam kelompok belajar yang dibagi guru. Kelompok belajar dibagi menjadi 4 kelompok yang heterogen. Masing-masing kelompok dibagikan LKS mengenai pembagian antara dua pecahan biasa dan media berupa kertas origami. b) Siswa mengerjakan soal yang ada pada LKS sesuai dengan petunjuk dan media yang disediakan. Masing-masing siswa dalam kelompoknya diberi kesempatan untuk menemukan hasil permasalahan/soal yang ada pada LKS. c) Siswa menggambarkan pada LKS hasil pembagian antara dua pecahan biasa yang diperoleh dari penggunaan media, dan d) siswa mendiskusikan hasil kerja mereka di dalam kelompok. Kemudian siswa akan menulis laporan terhadap hasil kerjanya berupa gambar dan hasil LKS mereka. Tahap ketiga. Di tahap ini siswa dibimbing membangun sendiri pemahaman baru mereka tentang konsep pembagian antara dua pecahan biasa. Kegiatan yang dilakukan: a) Masing-masing perwakilan kelompok melaporkan hasil kerja kelompok, b) kelompok lain diberikan kesempatan untuk menanggapi laporan yang disampaikan, dan c) guru bertugas mengontrol kelancaran diskusi. Konfirmasi dengan kegiatannya yaitu guru memberikan penguatan terhadap kerja kelompok. Dengan adanya penguatan dari guru, siswa dapat memantapkan pemahaman baru mengenai cara melakukan pembagian antara dua pecahan biasa. Tahap keempat. Pada tahap ini siswa mengaplikasikan pemahaman dari konsep baru yang telah dibangunnya berupa pemberian contoh soal lain mengenai pembagian antara dua pecahan biasa. Kegiatan pada tahap ini adalah a) siswa mengerjakan contoh soal lain tentang pembagian antara dua pecahan biasa yang diberikan guru, b) siswa dan guru membahas secara bersama contoh soal pembagian antara dua pecahan biasa yang diberikan guru, dan c) guru melakukan refleksi berupa tanya jawab bersama siswa mengenai cara menyelesaikan pembagian antara dua pecahan biasa.

3. Kegiatan Akhir; Pada kegiatan akhir ini, a) siswa dengan bimbingan guru menyimpulkan materi pembelajaran tentang pembagian antara dua pecahan biasa, b) siswa diberikan tindak lanjut berupa soal-soal latihan yang harus dikerjakan secara individu. Soal-soal ini merupakan penilaian individu untuk pemahaman siswa terhadap materi.

Pengamatan

Hasil belajar yang dicapai dalam pembelajaran pembagian pecahan biasa dengan pendekatan konstruktivisme terbagi menjadi tiga ranah, yaitu ranah kognitif, afektif, dan psikomotor. Hasil belajar ketiga ranah tersebut yang telah dicapai pada siklus ini dijelaskan sebagai berikut:

1. Ranah Kognitif; Dari 21 siswa sebanyak 19 siswa telah mencapai KKM yang ditentukan dan hanya 2 siswa yang masih berada di bawah KKM, dengan skor tertinggi 100 dan skor terendah yang diperoleh siswa 60. Skor yang diperoleh adalah 85,24% dengan kualifikasi sangat baik (SB).
2. Ranah Afektif; Dari 21 siswa hanya 5 siswa saja masih berada dibawah KKM yang ditentukan dan 16 siswa lainnya telah mencapai KKM, dengan skor tertingginya adalah 91,67 dan skor terendahnya 58,33. Skor yang diperoleh adalah 92,38% dengan kualifikasi sangat baik (SB).
3. Ranah Psikomotor. Dari 21 siswa diperoleh hasil bahwa sebanyak 17 siswa telah mencapai KKM dan 4 orang masih berada di bawah KKM, dengan skor tertingginya adalah 91,67 dan skor terendahnya 58,33. Skor yang diperoleh adalah 90,95% dengan kualifikasi sangat baik (SB).

Berdasarkan hasil belajar pada tiga ranah di atas dapat diketahui bahwa pembelajaran pembagian pecahan biasa dengan pendekatan konstruktivisme pada siklus II pertemuan 1 ini telah mencapai peningkatan hasil belajar siswa. Sehingga tidak diperlukan lagi penelitian pada pertemuan selanjutnya.

Refleksi

Hasil belajar siswa pada siklus II pertemuan 1 telah memperlihatkan peningkatan hasil belajar pada pembelajaran pembagian pecahan di kelas VI UPT SDN 13 Kubang Kec. Bayang . Hal ini disimpulkan setelah melihat hasil belajar pada tiga ranah.

Hasil belajar pada ranah kognitif didapatkan hasil pembelajaran dengan skor 85,24% dengan kualifikasi sangat baik (SB). Selanjutnya pada ranah afektif diperoleh skor 92,38% dengan kualifikasi sangat baik (SB). Ranah yang ketiga yaitu ranah psikomotor yang mencapai 90,95% dengan kualifikasi sangat baik (SB).

Pembahasan
Siklus I
Perencanaan

Berdasarkan hasil penelitian pelaksanaan pembelajaran pembagian pecahan biasa dengan pendekatan konstruktivisme siklus I dengan 2 kali pertemuan, difokuskan pada proses perencanaan-perencanaan berupa rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP). Perencanaan pembelajaran pembagian pecahan biasa dengan konstruktivisme pertama diawali dengan memilih standar kompetensi “Menggunakan pecahan dalam pemecahan masalah” dan kompetensi dasar yaitu “Mengalikan dan membagi berbagai bentuk pecahan”. Materi yang diambil adalah tentang pembagian pecahan biasa dengan bilangan asli dan sebaliknya. Pada siklus I pembelajaran dilaksanakan dengan dua kali pertemuan (4x35 menit).

Rencana pelaksanaan pembelajaran yang dirancang peneliti pada siklus I dengan dua kali pertemuan sudah dikatakan pada kualifikasi cukup, karena ada beberapa deskriptor yang belum terlaksana diantaranya pada aspek pemilihan materi ajar, materi masih belum sesuai dengan lingkungan siswa.

Hal-hal yang perlu diperhatikan dan diperbaiki tersebut adalah a) rumusan tujuan pembelajaran harus mengandung perilaku hasil belajar (kognitif, afektif, psikomotor), b) pemilihan materi ajar disesuaikan dengan tingkat pemahaman siswa, c) pemilihan materi ajar disesuaikan dengan lingkungan siswa, d) pengorganisasian materi disesuaikan dengan alokasi waktu, e) cakupan materi yang diberikan lebih luas, f) pemilihan sumber/media pembelajaran yang sesuai dengan tujuan pembelajaran, g) pemilihan sumber/media pembelajaran yang sesuai dengan lingkungan siswa, h) teknik pembelajaran sesuai dengan pendekatan, i) tahap-tahap pembelajaran sesuai dengan alokasi waktu, j) tahap-tahap pembelajaran jelas dan terperinci.

Berdasarkan pengamatan dan analisis observer, diperoleh hasil penilaian RPP siklus I dengan persentase 92,86 % dengan kualifikasi cukup.

Pelaksanaan

Berdasarkan dari perencanaan yang dirancang, pelaksanaan pembelajaran dilaksanakan dua kali pertemuan yaitu 4x35 menit (140 menit). Pelaksanaan pembelajaran pada siklus I dibagi menjadi tiga tahap yaitu: kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan akhir.

Pelaksanaan dimulai dengan kegiatan awal yaitu mengkondisikan kelas, berdo'a, mengabsen siswa, apersepsi tentang pembelajaran sebelumnya, dan menyampaikan tujuan pembelajaran pembagian pecahan biasa.

Selanjutnya adalah kegiatan inti mencakup Eksplorasi, tahap pertama, siswa diberikan kesempatan untuk mengemukakan pengetahuan awal mengenai konsep yang akan dipelajari. Elaborasi, tahap kedua. Pada tahap ini siswa akan menemukan konsep baru yang dipelajari. Tahap ketiga, siswa dibimbing membangun sendiri pemahaman baru mereka tentang konsep pembagian pecahan biasa. Konfirmasi dengan kegiatannya yaitu guru memberikan penguatan terhadap kerja kelompok. Tahap keempat, siswa mengaplikasikan pemahaman dari konsep baru yang telah dibangunnya berupa pemberian contoh soal lain mengenai pembagian pecahan biasa.

Kemudian adalah kegiatan akhir yaitu siswa dibawah bimbingan guru menyimpulkan materi tentang pembagian pecahan biasa. Selanjutnya siswa diberikan tindak lanjut berupa soal-soal latihan yang harus dikerjakan secara individu.

Hasil penilaian kegiatan guru pada pertemuan pertama memperoleh persentase 62,5 % dan pertemuan kedua memperoleh persentase 75 %, sehingga diperoleh rata-rata 68,75 % dengan kualifikasi cukup. Sedangkan pada penilaian kegiatan siswa pada pertemuan pertama memperoleh persentase 62,5 % dan pada pertemuan kedua memperoleh persentase 75 % dan diperoleh rata-rata 68,75 % dengan kualifikasi cukup.

Hasil belajar

Dalam hasil belajar tersebut dapat dilihat dari tiga aspek yaitu, aspek kognitif, aspek afektif dan, aspek psikomotor. Pada pertemuan 1 nilai rata-rata hasil belajar aspek kognitif 62,86 aspek afektif 55,16, aspek psikomotor 58,73 serta nilai rata-rata hasil belajar 60,06. Dan pada pertemuan 2 hasil belajar siswa mengalami peningkatan namun belum mencapai kriteria yang diinginkan, berikut merupakan hasil belajar siswa dilihat dari aspek kognitif 70,48, aspek afektif 77,62, dan aspek psikomotor 76,19 serta rata-rata hasil belajar 66,22.

Jika dilihat dari rekapitulasi keberhasilan siswa pada siklus I diperoleh gambaran bahwa rata-rata keberhasilan siswa pada siklus I untuk ketiga aspek adalah 63,14 dengan ketuntasan belajar 24,18 %. Ini menunjukkan siklus I belum mencapai ketuntasan yang diharapkan yaitu 75 % siswa mencapai KKM yang telah ditetapkan yaitu ≥ 70 . Untuk itu perlu diadakan tindakan dan dilanjutkan pada siklus II.

Siklus II

Perencanaan

Berdasarkan hasil penelitian pelaksanaan pembelajaran pembagian pecahan biasa dengan pendekatan konstruktivisme pada siklus II pembelajaran dilaksanakan sekali pertemuan (2x35 menit). Rencana pelaksanaan pembelajaran yang dirancang peneliti pada siklus II dengan kualifikasi sangat baik, karena hampir semua deskriptor telah terlaksana dengan baik.

Selanjutnya pada pembahasan berikut akan dipaparkan perolehan penilaian RPP yang telah dibuat peneliti pada siklus II:

Rencana pelaksanaan pembelajaran yang dirancang pada siklus II sudah dinyatakan pada kualifikasi sangat baik walau masih belum maksimal, karena masih ada kegiatan yang belum terlaksana. Terlihat pada aspek kelengkapan instrumen pembelajaran yaitu soal yang belum disertai dengan pedoman skor yang jelas dan lengkap.

Berdasarkan pengamatan dan analisis observer, diperoleh hasil penilaian RPP siklus II dengan persentase 92,86 % dengan kualifikasi sangat baik (SB).

Pelaksanaan

Pelaksanaan pembelajaran pada siklus I dibagi menjadi tiga tahap yang dimulai dengan kegiatan awal yaitu mengkondisikan kelas, berdoa, mengabsen siswa, apersepsi tentang pembelajaran sebelumnya, dan menyampaikan tujuan pembelajaran pembagian pecahan biasa.

Selanjutnya adalah kegiatan inti mencakup Eksplorasi, tahap pertama, siswa diberikan kesempatan untuk mengemukakan pengetahuan awal mengenai konsep yang akan dipelajari. Elaborasi, tahap kedua. Pada tahap ini siswa akan menemukan konsep baru yang dipelajari. Tahap ketiga, siswa dibimbing membangun sendiri pemahaman baru mereka tentang konsep pembagian pecahan biasa. Konfirmasi dengan kegiatannya yaitu guru memberikan penguatan terhadap kerja kelompok. Tahap keempat, siswa mengaplikasikan pemahaman dari konsep baru yang telah dibangunnya berupa pemberian contoh soal lain mengenai pembagian pecahan biasa.

Selanjutnya, kegiatan akhir yaitu siswa dibawah bimbingan guru menyimpulkan materi tentang pembagian pecahan biasa. Kemudian siswa diberikan tindak lanjut berupa soal-soal latihan yang harus dikerjakan secara individu.

Hasil penilaian kegiatan guru pada pertemuan pertama memperoleh persentase 93,75 % dengan kualifikasi sangat baik. Sedangkan pada penilaian kegiatan siswa pada pertemuan pertama memperoleh persentase 93,75 % dengan kualifikasi sangat baik.

Hasil belajar

Dalam hasil belajar tersebut dapat dilihat dari tiga aspek yaitu, aspek kognitif, aspek afektif dan, aspek psikomotor. Nilai rata-rata hasil belajar aspek kognitif 85,24. Nilai rata-rata hasil belajar aspek afektif 92,38 dan 93,75 untuk nilai hasil belajar aspek psikomotor.

Jika dilihat dari rekapitulasi keberhasilan siswa pada siklus II diperoleh nilai rata-rata untuk ketiga aspek adalah 89,52 dengan ketuntasan belajar 85,71 %. Ini menunjukkan siklus II telah mencapai ketuntasan yang diharapkan yaitu 75 % siswa mencapai KKM yang telah ditetapkan yaitu ≥ 70 . Maka dari itu, penelitian dicukupkan pada siklus II dengan 1 kali pertemuan.

Simpulan

Peneliti dapat membuat kesimpulan dari penelitian bahwa pembelajaran pembagian pecahan biasa dengan pendekatan konstruktivisme sebagai berikut:

Perencanaan pembelajaran pembagian pecahan biasa dengan pendekatan konstruktivisme dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VI UPT SDN 13 Kubang Kec. Bayang. Dari segi perencanaan, siklus I memperoleh persentase 92,86 % dengan kualifikasi baik sekali. Pada siklus II mengalami peningkatan menjadi 96,43 % dengan kualifikasi baik sekali.

Pelaksanaan pembelajaran pembagian pecahan biasa dengan pendekatan konstruktivisme dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VI UPT SDN 13 Kubang Kec. Bayang. Hal ini dapat dilihat dari hasil penilaian terhadap aktivitas guru maupun aktivitas siswa. Dari segi pelaksanaan, pada siklus I aktivitas guru memperoleh 68,75% dengan kualifikasi cukup, siklus II memperoleh persentase 93,75% dengan kualifikasi

baik sekali. Dan pada aktivitas siswa siklus I memperoleh persentase 68,75% dengan kualifikasi cukup, siklus II mengalami peningkatan menjadi 93,75% dengan kualifikasi baik sekali.

Hasil belajar pembelajaran pembagian pecahan biasa dengan pendekatan konstruktivisme mengalami peningkatan secara bertahap dari siklus I hingga siklus II. Pada siklus I dengan nilai rata-rata 63,14 dengan ketuntasan belajar 23,18 %. Pada siklus II hasil belajar siswa mengalami peningkatan dengan nilai rata-rata 89,52 dengan ketuntasan belajar 85,71 %.

Referensi

- A. Pribadi, Benny. 2009. *Model Desain Pembelajaran*. Jakarta: Dian Rakyat
- Ambarita, Alben. 2006. *Manajemen Pembelajaran*. Jakarta: Depdiknas.
- Arikunto, Suharsimi. 1993. *Prosedur penelitian suatu pendekatan praktek*. Jakarta: Rineka cipta
- Budiningsih, Asri. 2005. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Dahar, R.W. 2011. *Teori-Teori Belajar*. Jakarta: Erlangga.
- Dalais, Mursal. 2007. *Kiat Mengajar Matematika di Sekolah Dasar*. Padang: UNP Press.
- Harun, Mardiah.dkk. 2009. *Matematika Pemahaman dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Padang: Sukabina Press.
- Heruman. 2007. *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. Bandung: Rosda
- Kunandar. 2008. *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas sebagai Pengembangan Profesi Guru*. Jagakarta: Rajawali Pers
- Lufri. 2004. *Konsep Teori, Pendekatan, Metode, dan Strategi dalam Pembelajaran*. Padang: Jurusan Biologi FMIPA UNP
- Oemar Hamalik. 1993. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta:Bumi Aksara.
- Paul Suparno. 1997. *Filasafat Konstruktivisme Dalam Pendidikan*. Yogyakarta: Pustaka Filsafat.
- Purwanto, M. Ngalim. 1996. *Psikologi Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya..
- Riyanto, Yatim. 2009. *Paradigma Baru Pembelajaran: Sebagai Referensi Bagi Guru/Pendidik dalam Implementasi Pembelajaran yang Efektif dan Berkualitas*. Jakarta: Kencana.
- Sanjaya, Wina. 2007. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Slameto. 1995. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Slavin, Roberth, E. 1994. *Educational Psychology: Theory and Practice*. Foorth Edition: Jhon Hopkins University.
- Sudjana, Nana. 2011. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Sukajati. 2008. *Penelitian Tindakan Kelas*. Yogyakarta: PPPPTK Matematika
- Sumiati dan Asra. 2007. *Metode Pembelajaran*. Bandung: CV. Wacana Prima.
- Suyono dan Hariyanto. 2011. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya Offset