
KEEFEKTIFAN PEMBELAJARAN LANGSUNG DENGAN LABORATORIUM MINI UNTUK MATERI JAJARGENJANG DI KELAS IV SDN BANCARAN 1

Mohammad Edy Nurtamam¹,

Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Trunojoyo Madura

ABSTRACT

ABSTRAK

Salah satu persoalan dalam pembelajaran matematika yang terjadi di sekolah adalah masih rendahnya daya serap siswa terhadap pelajaran matematika. Sehingga guru perlu mengupayakan alternatif pembelajaran matematika yang lebih variatif. Diantara variasi pembelajaran yang dipilih adalah pembelajaran langsung dengan laboratorium mini. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan keefektifan pembelajaran langsung dengan laboratorium mini. Berdasarkan hasil analisis deskriptif disimpulkan bahwa pembelajaran langsung dengan laboratorium mini efektif untuk mengajarkan materi jajargenjang. Simpulan ini didasari oleh beberapa hal yaitu: (1) kemampuan guru mengelola pembelajaran dikategorikan baik, (2) aktivitas siswa dalam pembelajaran aktif, (3) respon siswa terhadap pembelajaran positif, dan (4) ketuntasan belajar secara klasikal tercapai.

Kata kunci: Keefektifan, Pembelajaran Langsung, Laboratorium Mini

¹Korespondensi : M. Edy Nurtamam, S. Pd, M. Si. Email: dhie_80@yahoo.com

PENDAHULUAN

Matematika yang diberikan di jenjang persekolahan disebut matematika sekolah. Menurut Soedjadi (2000:12) matematika sekolah adalah unsur-unsur atau bagian-bagian dari matematika yang dipilih berdasar dan diorientasikan kepada: (1) makna kependidikan, yaitu untuk mengembangkan kemampuan dan kepribadian peserta didik, dan (2) tuntutan perkembangan yang nyata dari lingkungan hidup yang senantiasa berkembang seiring dengan kemajuan ilmu dan teknologi. Dengan demikian, matematika sekolah diharapkan dapat membentuk pribadi siswa dan berorientasi kepada perkembangan ilmu dan teknologi.

Bruner (dalam Suherman, 2001:45) mengemukakan bahwa dalam proses belajar anak sebaiknya diberi kesempatan untuk memanipulasi benda-benda. Melalui benda-benda tersebut, anak akan melihat langsung bagaimana keteraturan dan pola struktur yang terdapat pada benda tersebut. Lebih lanjut dikatakan bahwa Bruner menyarankan keaktifan anak dalam proses belajar secara penuh, akan lebih baik jika proses belajar ini berlangsung di tempat yang khusus yang dilengkapi dengan sarana

dan sarana yang memadai misalnya laboratorium.

Laboratorium matematika merupakan suatu lingkungan dimana siswa belajar matematika dengan mengeksplorasi konsep-konsep matematika dan menemukan prinsip-prinsip matematika dalam situasi konkret (Suherman, 2001:209). Maksudnya, laboratorium matematika merupakan tempat dimana siswa belajar matematika dengan cara melakukan penyelidikan terhadap konsep-konsep matematika yang diwakili oleh benda-benda konkret untuk mendapatkan atau menemukan prinsip-prinsip matematika.

Kenyataan di lapangan adalah tidak banyak sekolah di daerah tempat penelitian yang mempunyai laboratorium matematika. Hal itu mungkin disebabkan karena kurangnya pengetahuan tentang pentingnya laboratorium matematika dalam pembelajaran matematika atau kurangnya dana untuk membangun laboratorium matematika. Oleh karena itu, guru dapat menggunakan metode laboratorium mini di dalam kelas dengan menggunakan alat-alat yang sederhana.

Laboratorium mini merupakan model kegiatan praktikum dengan peralatan sederhana yang dapat dilakukan di dalam kelas. Kegiatan laboratorium

mini dapat meningkatkan partisipasi siswa dalam pembelajaran (Suherman, 2001:250). Hal itu karena, siswa terlibat langsung dalam membangun pengetahuannya melalui kegiatan memanipulasi benda-benda konkret. Selain itu, melalui kegiatan memanipulasi benda-benda konkret siswa akan memperoleh pengetahuan yang lebih baik dan tahan lama. Johnson dan Rising (dalam Ruseffendi, 1992:189) mengemukakan bahwa orang dapat mengingat sekitar seperlima dari yang didengar, setengah dari yang dilihat dan tiga perempat dari yang diperbuatnya. Berdasarkan pernyataan tersebut, dapat disimpulkan bahwa metode laboratorium mini merupakan metode yang penting untuk menanamkan suatu konsep kepada siswa.

Collins (dalam Dewi, 1999:27) mengemukakan bahwa:

Untuk menghindari keterasingan siswa dalam belajar dengan menggunakan laboratorium mini, terutama pada saat awal dikenalkan yaitu sebelum melakukan kegiatan siswa diberikan lembar kerja sebagai penuntun terhadap aktivitas apa yang harus dilakukan. Lembar kerja siswa yang disusun berisikan: (1) pertanyaan masalah yang akan dibahas, (2) daftar materi yang diperlukan, (3) langkah-langkah melakukan demonstrasi, (4) menganalisis data dan membuat kesimpulan, (5) pertanyaan-pertanyaan untuk membantu siswa memeriksa observasi.

Pada awal pembelajaran, siswa diberikan Lembar Kegiatan Siswa yang memuat tujuan pembelajaran, materi prasyarat, langkah-langkah melakukan kegiatan laboratorium mini, menganalisis hasil kegiatan laboratorium mini dan membuat kesimpulan dari hasil analisis sehingga diperoleh suatu hubungan, konsep, atau prinsip, memberikan latihan yang sesuai dengan tujuan pembelajaran sehingga siswa dapat menggunakan hubungan, konsep, atau prinsip yang telah diperoleh dalam kegiatan laboratorium mini. Dengan demikian, melalui kegiatan laboratorium mini siswa tahu bagaimana, kapan dan mengapa menggunakan pengetahuan deklaratif atau pengetahuan prosedural. Pengetahuan semacam itu dinamakan pengetahuan kondisional.

Belajar dengan menggunakan metode laboratorium mini dapat dilakukan secara individu atau kelompok (Ruseffendi, 1992:303). Jika tujuannya untuk melatih belajar bekerja mandiri, maka pembelajaran dibuat secara individu. Belajar sendiri memungkinkan siswa belajar sesuai dengan kemampuan dan kecepatannya sendiri. Ini akan memberi keuntungan bagi siswa yang kurang dapat memahami materi, tidak bergantung kepada teman yang cepat memahami materi. Materi untuk belajar

secara individu harus dipilih yang sesuai dengan kemampuan siswa. Maksudnya, materi yang dipilih adalah materi yang tidak terlalu sulit dan tidak terlalu mudah.

Berdasarkan pernyataan diatas, maka untuk menerapkan metode laboratorium mini dipilih model pembelajaran langsung. Model pembelajaran langsung adalah salah satu pendekatan mengajar yang dirancang untuk menunjang proses belajar siswa yang berkaitan dengan pengetahuan deklaratif dan pengetahuan prosedural yang terstruktur dengan baik yang dapat diajarkan dengan pola kegiatan yang bertahap, selangkah demi selangkah (Arends, 1997). Pengetahuan deklaratif adalah pengetahuan yang dimiliki siswa tentang sesuatu. Sedangkan pengetahuan prosedural adalah pengetahuan yang dimiliki siswa tentang bagaimana melakukan sesuatu. Contoh pengetahuan deklaratif yaitu luas jajargenjang adalah alas kali tinggi. Contoh pengetahuan prosedural yang berhubungan dengan pengetahuan deklaratif di atas yaitu, bagaimana cara menemukan rumus luas jajargenjang. Langkah-langkah dalam pembelajaran langsung, yaitu (1) menyampaikan tujuan pembelajaran dan mempersiapkan siswa untuk menerima penjelasan guru, (2) mempresentasikan

materi ajar atau mendemonstrasikan keterampilan tertentu, (3) membimbing pelatihan, (4) mengecek pemahaman siswa dan memberikan umpan balik terhadap keberhasilan siswa, (5) memberikan kesempatan kepada siswa untuk melakukan pelatihan lanjutan dan menerapkan pengetahuan dan keterampilan yang telah dipelajari.

Kelemahan dari model pembelajaran langsung adalah kegiatan pembelajaran yang terpusat pada guru (*teacher center*) (Arends, 2008:319). Namun jika model pembelajaran langsung dipadukan dengan metode laboratorium mini akan lebih terpusat kepada siswa. Hal itu karena pada kegiatan laboratorium mini siswa aktif memanipulasi benda-benda konkret untuk memahami materi matematika.

Untuk mengetahui keefektifan pembelajaran langsung dengan laboratorium mini untuk materi jajargenjang di kelas IV SD dimulai dengan merancang perangkat pembelajaran yang meliputi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kegiatan Siswa (LKS), dan Tes Hasil Belajar (THB). Selanjutnya, untuk melihat keefektifan perangkat pembelajaran model ini dilaksanakan penelitian di sekolah dengan melihat

beberapa indikator, yaitu ketuntasan hasil belajar siswa, aktivitas siswa selama pembelajaran berlangsung, kemampuan guru mengelola pembelajaran, dan respon siswa terhadap pembelajaran langsung dengan laboratorium mini. Melalui pelaksanaan pembelajaran langsung dengan laboratorium mini diharapkan hasil belajar siswa untuk materi jajargenjang menjadi lebih baik daripada sebelumnya.

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah perangkat pembelajaran matematika yang berorientasi pada pembelajaran langsung dengan laboratorium mini untuk materi jajargenjang di kelas IV SDN Bancaran 1, dapat digunakan sebagai perangkat pembelajaran alternatif oleh guru dalam membelajarkan materi jajargenjang di kelas IV SD. Untuk menghindari perbedaan penafsiran terhadap istilah-istilah yang digunakan dalam penelitian ini, maka perlu diberikan batasan istilah sebagai berikut: a) Pembelajaran langsung adalah salah satu pendekatan mengajar yang dirancang untuk menunjang proses belajar siswa yang berkaitan dengan pengetahuan deklaratif dan pengetahuan prosedural yang terstruktur dengan baik yang dapat diajarkan dengan pola kegiatan yang bertahap, selangkah demi

selangkah. Adapun tahap-tahap dalam model pembelajaran langsung yaitu menyampaikan tujuan dan mempersiapkan siswa, mendemonstrasikan pengetahuan dan keterampilan, membimbing pelatihan, mengecek pemahaman dan memberikan umpan balik, memberikan kesempatan untuk pelatihan lanjutan dan penerapan, b) Laboratorium mini dalam penelitian ini didefinisikan sebagai kegiatan memanipulasi benda-benda konkret. Kegiatan laboratorium mini dapat dilakukan di dalam kelas, c) Pembelajaran langsung dengan laboratorium mini dalam penelitian ini adalah pembelajaran dengan model pembelajaran langsung yang di dalamnya terdapat laboratorium mini, d) Keefektifan pembelajaran yang dimaksud dalam penelitian ini adalah seberapa besar tujuan pembelajaran yang direncanakan dapat tercapai. Pencapaian efektivitas pembelajaran matematika didasarkan atas kriteria, yaitu kemampuan guru mengelola pembelajaran minimal baik, aktivitas siswa dalam mengikuti pembelajaran aktif, respon siswa terhadap pembelajaran positif, dan ketuntasan hasil belajar siswa tercapai, d) Hasil belajar dalam penelitian ini adalah skor yang diperoleh siswa setelah mengerjakan soal tes. Hasil belajar siswa dikatakan tuntas

jika skor yang diperoleh minimal 70%, sedangkan ketuntasan belajar secara klasikal terpenuhi jika minimal 80% siswa dikategorikan tuntas secara individu.

METODOLOGI PENELITIAN

Metode penelitian yang digolongkan ke dalam penelitian kuantitatif non-eksperimental adalah metode deskriptif, metode survei, metode *ekspos fakto*, metode komparatif, metode korelasional, dan metode penelitian tindakan (Sukmadinata, 2009:53). Metode penelitian yang dilaksanakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif. Metode deskriptif adalah suatu metode penelitian yang ditujukan untuk menggambarkan fenomena-fenomena yang ada, yang berlangsung pada saat ini atau saat yang lampau (Sukmadinata, 2009:54).

Secara umum, penelitian ini adalah penelitian deskriptif kuantitatif. Adapun yang diselidiki dalam penelitian ini adalah beberapa hal yang berkaitan dengan pembelajaran langsung dengan laboratorium mini yaitu kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran, aktivitas siswa, respon siswa terhadap pembelajaran, dan ketuntasan hasil belajar siswa.

Menurut Sukardi (2012:86) kegiatan analisis data dalam suatu proses penelitian umumnya dapat dibedakan menjadi dua kegiatan, yaitu mendeskripsikan data dan melakukan uji statistika (inferensi). Kegiatan analisis dalam penelitian ini menggunakan deskripsi data. Mendeskripsikan data adalah menggambarkan data yang ada guna memperoleh bentuk nyata dari responden. Sedangkan apabila data yang diperoleh berbentuk kuantitatif atau ditransfer dalam bentuk angka maka cara mendeskripsikan data dilakukan dengan menggunakan statistika deskriptif.

Kegiatan-kegiatan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah:

1) Persiapan Penelitian

Tahapan ini adalah merancang perangkat pembelajaran yang berorientasi pada pembelajaran langsung dengan laboratorium mini untuk materi jajargenjang di kelas IV SDN Bancaran 1, sehingga diperoleh contoh perangkat pembelajaran. Perangkat pembelajaran yang dirancang meliputi rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dan lembar kegiatan siswa (LKS). Untuk keperluan penelitian dirancang juga instrumen penelitian yaitu lembar validasi, lembar pengamatan kemampuan

guru mengelola pembelajaran, lembar pengamatan aktivitas siswa, angket respon siswa, dan soal tes.

Soal tes yang dimaksud adalah tes hasil belajar untuk materi jajargenjang. Tahapan penyusunan soal tes yaitu penentuan tujuan pembelajaran yang dijabarkan dalam indikator pencapaian hasil belajar, penentuan kisi-kisi soal tes, penyusunan soal tes, dan penentuan pedoman penskoran.

2) *Pelaksanaan Penelitian*

Tahapan ini melaksanakan kegiatan pembelajaran langsung dengan laboratorium mini untuk materi jajargenjang di kelas IV SDN Bancaran 1. Pada saat pembelajaran berlangsung, seorang pengamat mengamati aktivitas siswa dan seorang pengamat yang lainnya mengamati kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran.

3) *Analisis Hasil Penelitian*

Tahapan analisis hasil dilakukan untuk memperoleh gambaran tentang ketuntasan hasil belajar siswa, kemampuan guru mengelola pembelajaran, aktivitas siswa, dan respon siswa terhadap kegiatan pembelajaran langsung dengan laboratorium mini untuk materi jajargenjang di kelas IV SDN Bancaran 1.

Instrumen Penelitian

Perlu diketahui bahwa dalam penelitian kuantitatif, membuat instrumen penelitian termasuk kegiatan yang harus dibuat secara intensif sebelum peneliti memasuki lapangan. Pada penelitian ini, instrumen penelitian dijabarkan sebagai berikut:

1) *Lembar Pengamatan Kemampuan Guru Mengelola Pembelajaran*

Instrumen ini digunakan untuk memperoleh data tentang kemampuan guru dalam mengelola kegiatan pembelajaran langsung dengan laboratorium mini untuk materi jajargenjang di kelas IV SD Negeri Bancaran 1. Dalam pengamatan, dituliskan kategori skor yang muncul dengan menggunakan tanda cek (✓) pada baris dan kolom nilai yang sesuai. Penilaian terdiri dari empat kriteria yaitu tidak baik (nilai 1), kurang baik (nilai 2), baik (nilai 3), dan sangat baik (nilai 4).

Aktivitas-aktivitas guru yang diamati dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Kegiatan pendahuluan
 - 1) Mempersiapkan siswa dan menyampaikan salam pembuka
 - 2) Membagikan lembar kegiatan siswa

-
- 3) Menyampaikan kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran
 - 4) Menginformasikan kepada siswa tentang model pembelajaran yang akan dipakai guru dalam pembelajaran
 - 5) Memotivasi siswa tentang pentingnya pelajaran
 - 6) Mengingatkan siswa tentang pelajaran terdahulu yang terkait dengan pelajaran yang akan disampaikan oleh guru
- b. Kegiatan inti
- 1) Meminta siswa mengerjakan lembar kegiatan siswa
 - 2) Membimbing siswa yang mengalami kesulitan dalam mengerjakan lembar kegiatan siswa
 - 3) Mengecek pemahaman siswa dengan memberikan beberapa pertanyaan dan memberikan umpan balik
 - 4) Menunjuk beberapa siswa mengerjakan di papan tulis
- c. Kegiatan penutup, yaitu bersama siswa membuat rangkuman materi yang telah dipelajari.
- 2) *Lembar Pengamatan Aktivitas Siswa*
Lembar pengamatan aktivitas siswa digunakan untuk memperoleh data tentang aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Aspek-aspek aktivitas siswa yang akan diamati meliputi:
 - a. Mendengarkan/memperhatikan penjelasan guru
 - b. Mengerjakan lembar kegiatan siswa
 - c. Berdiskusi (bertanya / menjawab pertanyaan / presentasi)
 - d. Perilaku yang tidak relevan dengan kegiatan pembelajaran, misalnya tidak memperhatikan penjelasan guru, tidur, bergurau, melamun, dan sebagainya.Data aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran diperoleh melalui pengamatan yang dilakukan oleh seorang pengamat. Setiap pengamat mengamati enam siswa dengan kemampuan yang berbeda. Dua siswa berkemampuan tinggi, dua siswa berkemampuan sedang, dan dua siswa berkemampuan rendah. Penggolongan kemampuan tersebut berdasarkan keterangan guru.
Pada lembar pengamatan aktivitas siswa, pengamat menuliskan nomor-nomor kategori aktivitas siswa yang dominan dilakukan dalam kegiatan pembelajaran dalam selang waktu lima menit. Dalam selang waktu tersebut,

pengamat melakukan pengamatan setiap empat menit dan satu menit selanjutnya pengamat menuliskan nomor kategori aktivitas siswa.

3) *Angket Respon Siswa*

Dalam penelitian ini yang dimaksud dengan respon siswa adalah tanggapan siswa terhadap perangkat pembelajaran dan kegiatan pembelajaran langsung dengan laboratorium mini untuk materi jajargenjang di kelas IV SD. Respon siswa yang akan menjadi tolak ukur yaitu:

- a. Perasaan siswa terhadap materi pelajaran, lembar kegiatan siswa (LKS), soal tes, suasana pembelajaran, dan cara guru mengajar
- b. Pendapat siswa tentang materi pelajaran, lembar kegiatan siswa (LKS), soal tes, suasana pembelajaran, dan cara guru mengajar
- c. Minat siswa untuk mengikuti pembelajaran selanjutnya dengan menggunakan lembar kegiatan siswa (LKS) yang berorientasi pada model pembelajaran langsung dengan pemberian motivasi relevansi
- d. Pernyataan siswa tentang bahasa dan format lembar kegiatan siswa (LKS)

Data respon siswa diperoleh melalui angket yang diberikan kepada siswa setelah kegiatan pembelajaran. Pada angket, siswa memberi tanda (√) pada

kolom yang tersedia untuk setiap pertanyaan yang diajukan.

4) *Soal Tes*

Soal tes digunakan untuk memperoleh informasi tentang kemampuan siswa setelah kegiatan pembelajaran berlangsung. Bentuk tes yang digunakan adalah uraian (subjektif). Sebelum soal tes disusun, perlu dibuat kisi-kisi penyusunan instrumen tersebut. Berpedoman kepada kisi-kisi yang telah dibuat, kemudian disusunlah butir-butir pertanyaan.

Teknik Pengumpulan Data

Sesuai dengan rencana penelitian, maka data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data kemampuan guru mengelola pembelajaran, data aktivitas siswa, data respon siswa terhadap pembelajaran, dan data hasil belajar siswa.

1) *Pengamatan*

Pengamatan (*observation*) merupakan suatu teknik atau cara mengumpulkan data dengan jalan mengadakan pengamatan terhadap kegiatan yang sedang berlangsung (Sukmadinata, 2009:220). Dalam penelitian ini, pengamatan dilakukan secara nonpartisipatif. Artinya, pengamat tidak ikut serta dalam kegiatan, pengamat

hanya berperan mengamati kegiatan, tidak ikut dalam kegiatan.

Sebelum melakukan pengamatan, peneliti menyiapkan pedoman pengamatan berupa lembar pengamatan. Lembar pengamatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar pengamatan kemampuan guru mengelola pembelajaran dan lembar pengamatan aktivitas siswa. Dalam pencatatan pengamatan, pengamat hanya menuliskan tanda cek (√) terhadap perilaku atau kegiatan yang diperlihatkan oleh individu-individu yang diamati.

2) *Respon Siswa*

Menurut Sukmadinata (2009:2019) angket atau kuesioner merupakan suatu teknik atau cara pengumpulan data secara tidak langsung (peneliti tidak langsung bertanya-jawab dengan responden). Responden mempunyai kebebasan untuk memberikan jawaban atau respon sesuai dengan persepsinya.

Data respon siswa diperoleh melalui angket yang diberikan kepada siswa setelah kegiatan pembelajaran dilaksanakan. Kegiatan ini bertujuan untuk mengetahui respon siswa terhadap pembelajaran langsung dengan laboratorium mini untuk materi jajargenjang di kelas IV SD. Pada angket,

siswa memberi tanda (√) pada kolom yang tersedia untuk setiap pertanyaan yang diajukan.

3) *Hasil Belajar Siswa*

Tes hasil belajar digunakan untuk mengukur hasil-hasil belajar yang dicapai siswa selama kurun waktu tertentu (Sukmadinata, 2009:223). Instrumen tes bersifat mengukur karena berisi pertanyaan yang alternatif jawabannya memiliki standar jawaban tertentu. Dalam penelitian ini, tes diberikan setelah proses pembelajaran. Hal itu untuk mengetahui kemampuan akhir siswa.

Teknik Analisis Data

Untuk menjawab pertanyaan penelitian yang telah dirumuskan, maka setelah data terkumpul dilakukan analisis menggunakan statistik deskriptif.

1) Analisis Data Kemampuan Guru Mengelola Pembelajaran

Langkah-langkah analisis data:

- a. Merekapitulasi hasil pengamatan dari seluruh pertemuan yang telah dilakukan
- b. Menentukan rata-rata dari setiap aspek penilaian
- c. Mengkonversi hasil perhitungan rata-rata dari setiap aspek penilaian dengan ketentuan seperti yang terlihat pada tabel berikut:

Tabel 1. Konversi Nilai Rata-Rata Tingkat Kemampuan Guru

Nilai rata-rata	Penilaian
$1,00 \leq TKG \leq 1,50$	tidak baik
$1,50 \leq TKG \leq 2,50$	kurang baik
$2,50 \leq TKG \leq 3,50$	baik
$3,50 \leq TKG \leq 4,00$	sangat baik

- d. Menentukan persentase terhadap hasil penilaian yang diperoleh
- e. Menyimpulkan hasil penelitian dengan ketentuan sebagai berikut: pembelajaran dikatakan efektif, jika jumlah persentase penilaian baik dan sangat baik lebih dari jumlah persentase penilaian tidak baik dan kurang baik; pembelajaran dikatakan tidak efektif, jika jumlah persentase penilaian baik dan sangat baik kurang dari jumlah persentase penilaian tidak baik dan kurang baik.

2) Analisis Data Aktivitas Siswa

Langkah-langkah analisis data: (a) merekapitulasi hasil pengamatan dari seluruh pertemuan yang telah dilakukan; (b) menentukan persentase rata-rata aktivitas siswa untuk setiap kategori pengamatan dari seluruh pertemuan; (c) menganalisis persentase rata-rata aktivitas siswa untuk setiap kategori pengamatan dari seluruh pertemuan dengan kriteria sebagai berikut:

Tabel 2 Kriteria Aktivitas Siswa

No	Kategori pengamatan aktivitas siswa	Persentase kesesuaian (%)	
		Waktu ideal	Interval toleransi
1	Mendengarkan/memperhatikan penjelasan guru	41	36 – 46
2	Mengerjakan lembar kegiatan siswa	33	28 – 38
3	Berdiskusi (bertanya / menjawab pertanyaan / presentasi)	26	21 – 31
4	Perilaku yang tidak relevan dengan kegiatan pembelajaran, misalnya tidak memperhatikan penjelasan guru, tidur, bergurau, melamun, dan sebagainya.	0	0 – 5

dan (d) menyimpulkan hasil penelitian dengan ketentuan: pembelajaran dikatakan efektif, jika setiap kategori pengamatan berada dalam interval toleransi; dan pembelajaran dikatakan tidak efektif, jika setiap kategori

pengamatan tidak berada dalam interval toleransi.

3) Analisis Data Respon Siswa

Langkah-langkah analisis data:

- a. Merekapitulasi hasil respon siswa terhadap pembelajaran

- b. Menentukan rata-rata setiap respon dari masing-masing siswa
- c. Menentukan persentase rata-rata setiap respon dari masing-masing siswa dengan rumus:

$$\frac{\text{Jumlah respon siswa setiap aspek yang muncul}}{\text{Jumlah seluruh siswa}} \times 100\%$$

- d. Menyimpulkan hasil penelitian dengan ketentuan sebagai berikut: (1) pembelajaran dikatakan efektif, jika jumlah persentase siswa yang memilih pernyataan senang, berminat, atau ya untuk setiap aspek yang tertera pada angket lebih dari atau sama dengan 80%; (2) pembelajaran dikatakan tidak efektif, jika jumlah persentase siswa yang memilih pernyataan senang, berminat, atau ya untuk setiap aspek yang tertera pada angket kurang dari 80%.

4) Analisis Data Hasil Belajar Siswa

Langkah-langkah analisis data:

- a. Merekapitulasi hasil penskoran terhadap jawaban siswa
- b. Mengkonversi hasil penskoran dengan ketentuan siswa dikatakan tuntas secara individu jika hasil belajar yang diperoleh minimal 65%.
- c. Menentukan ketuntasan klasikal dengan menghitung nilai rata-rata seluruh siswa

- d. Menentukan persentase ketuntasan klasikal

PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh data kemampuan guru mengelola pembelajaran, data aktivitas siswa, data respon siswa, dan data hasil belajar siswa. Adapun rincian pelaksanaan penelitian dan pengambilan data penelitian sebagai berikut:

- a. Menyiapkan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), lembar kegiatan siswa (LKS), lembar pengamatan kemampuan guru mengelola pembelajaran, dan lembar pengamatan aktivitas siswa.
- b. Melaksanakan pembelajaran di kelas IV. Dalam praktiknya, guru membagikan lembar kegiatan siswa (LKS) setelah guru menyampaikan salam pembuka.
- c. Selama kegiatan pembelajaran berlangsung, satu orang pengamat mengamati kegiatan guru dan satu orang pengamat lainnya mengamati kegiatan siswa.
- d. Pengambilan data hasil belajar siswa melalui soal tes yang diberikan kepada siswa setelah melaksanakan pembelajaran, yaitu pada pertemuan kedua.

e. Pengambilan data respon siswa melalui angket respon siswa yang diberikan kepada siswa setelah pengambilan data hasil belajar siswa.

Pelaksanaan penelitian menghasilkan data kemampuan guru mengelola pembelajaran, data aktivitas siswa, data respon siswa, dan data hasil belajar siswa. Hasil penelitian tersebut

kemudian dianalisis menggunakan statistik deskriptif.

Pembahasan Hasil Penelitian

1. Kemampuan Guru Mengelola Pembelajaran

Hasil pengamatan terhadap kemampuan guru mengelola pembelajaran dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3. Hasil pengamatan kemampuan guru mengelola pembelajaran

Aspek yang diamati	RPP-1
Kegiatan Pendahuluan	
1. Mempersiapkan siswa dan menyampaikan salam pembuka	4
2. Membagikan Lembar Kegiatan Siswa	4
3. Menyampaikan kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran	4
4. Menginformasikan kepada siswa tentang tujuan pembelajaran	4
5. Memotivasi siswa tentang pentingnya pelajaran	3
6. Mengingatkan siswa tentang pelajaran terdahulu yang terkait dengan pelajaran yang akan disampaikan oleh guru	3
Kegiatan Inti	
1. Meminta siswa melakukan kegiatan dalam laboratorium mini	4
2. Membimbing siswa yang mengalami kesulitan melakukan kegiatan dalam laboratorium mini	4
3. Membimbing siswa membuat simpulan dari hasil kegiatannya dalam laboratorium mini	4
4. Mengecek pemahaman siswa dengan memberikan beberapa pertanyaan	3
5. Memberikan umpan balik berupa latihan yang ada dalam lembar kegiatan siswa	3
6. Meminta beberapa siswa mengerjakan di papan tulis	4
Kegiatan Penutup	
Melakukan refleksi	3
Pengelolaan waktu	
1. Siswa antusias	4
2. Guru antusias	4

Pada tabel di atas, terlihat bahwa setiap aspek yang diamati dalam pengelolaan pembelajaran yang diamati oleh seorang pengamat berada pada kategori baik dan sangat baik. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan guru mengelola pembelajaran langsung dengan laboratorium mini adalah *baik*.

2) *Aktivitas Siswa*

Hasil pengamatan terhadap aktivitas siswa dalam pembelajaran dinyatakan dalam persentase. Hasil pengamatan secara rinci dapat dilihat pada lampiran. Simpulan hasil pengamatan aktivitas siswa disajikan pada tabel berikut.

Tabel 4. Hasil pengamatan aktivitas siswa

No.	Aspek Pengamatan	RPP-1	Toleransi Keefektifan (%)
1	Mendengarkan/memperhatikan penjelasan guru	21,43	12 – 22
2	Membaca/memahami LKS	25,00	16 – 26
3	Bekerja dalam laboratorium mini	32,14	38 – 48
4	Berdiskusi/bertanya kepada guru atau siswa lain	21,43	14 – 24
5	Perilaku yang tidak relevan dengan KMB (tidak memperhatikan penjelasan guru, tidur, berbicara, melamun, dan sebagainya)	0,00	0 - 5

Pada tabel di atas, terlihat bahwa setiap aspek pengamatan aktivitas siswa berada dalam toleransi keefektifan. Berdasarkan kriteria waktu ideal aktivitas siswa dalam pembelajaran, maka aktivitas siswa dikatakan aktif.

3) Respon Siswa

Berdasarkan jawaban siswa pada angket respon siswa diperoleh hasil sebagai berikut:

i. Perasaan siswa terhadap komponen pembelajaran

Tabel 4.4 Perasaan siswa terhadap komponen pembelajaran

Komponen Pembelajaran	Senang (%)	Tidak Senang (%)
1. Materi pelajaran	100	0
2. Lembar Kegiatan Siswa	97	2,8
3. Soal tes	97	2,8
4. Suasana pembelajaran di kelas	100	0
5. Cara guru mengajar	100	0

Tabel di atas menunjukkan bahwa sebagian besar siswa merasa senang dengan materi pelajaran, lembar kegiatan siswa, soal tes, suasana pembelajaran di kelas, dan cara guru mengajar.

ii. Minat siswa terhadap pembelajaran

Data minat siswa sebanyak 100 % siswa berminat untuk mengikuti pembelajaran menggunakan model pembelajaran langsung dengan laboratorium mini. Hal itu menunjukkan bahwa siswa SD Negeri Bancaran 1 kelas IV antusias mengikuti pembelajaran dengan laboratorium mini.

iii. *Pemahaman siswa terhadap lembar kegiatan siswa dan soal tes*

Data pemahaman siswa terhadap lembar kegiatan siswa dan soal tes menunjukkan sebanyak 94% siswa memahami dengan jelas bahasa yang digunakan dalam lembar kegiatan siswa dan 100% siswa memahami dengan jelas bahasa yang digunakan dalam soal tes soal tes. Sebanyak 5,6% siswa tidak memahami dengan jelas bahasa yang digunakan dalam lembar kegiatan siswa.

iv. *Pendapat siswa terhadap lembar kegiatan siswa dan soal tes*

Data pendapat siswa terhadap lembar kegiatan siswa dan soal tes diperoleh sebanyak 97% siswa tertarik dengan penampilan (tulisan, ilustrasi/gambar dan letak gambar) yang terdapat dalam lembar kegiatan siswa. Serta 100% siswa tertarik dengan penampilan (tulisan, ilustrasi/gambar dan letak gambar) yang terdapat pada soal tes. Sebanyak 2,8 persen siswa tidak tertarik dengan penampilan (tulisan, ilustrasi/gambar dan letak gambar) yang terdapat dalam lembar kegiatan siswa.

4) *Hasil Belajar Siswa*

Total skor maksimum untuk soal tes yang diberikan kepada siswa adalah 60. Seorang siswa dikategorikan tuntas

belajar jika memperoleh skor minimal 39 (dalam perhitungan nilai minimal 65%) dari skor total. Ketuntasan secara klasikal tercapai jika minimal 75% dari siswa di kelas tersebut tuntas belajar.

Berdasarkan data hasil belajar siswa yang telah diperoleh dan dianalisis, rata-rata hasil belajar siswa adalah 65. Sebanyak 29 siswa dari 36 siswa telah mencapai ketuntasan individu. Dengan kata lain, ketuntasan klasikal mencapai 81%. Hal itu menunjukkan bahwa ketuntasan belajar sebagai salah satu syarat keefektifan pembelajaran terpenuhi.

Hasil analisis data statistik deskriptif menunjukkan bahwa kemampuan guru mengelola pembelajaran tergolong baik, aktivitas siswa tergolong aktif, respon siswa terhadap pembelajaran positif, dan ketuntasan hasil belajar tercapai. Berdasarkan *kriteria keefektifan pembelajaran, maka pembelajaran langsung dengan laboratorium mini efektif.*

Keterbatasan Penelitian

Beberapa hal yang merupakan kelemahan dalam penelitian ini diantaranya sebagai berikut:

- a. Pengamatan terhadap aktivitas siswa hanya dilakukan pada enam orang siswa, sedangkan siswa lainnya tidak diamati, sehingga aktivitas siswa yang muncul belum tentu mencerminkan aktivitas siswa pada semua kelompok.
- b. Lamanya pelaksanaan penelitian hanya dua kali pertemuan.
- c. Penilaian soal tes hasil belajar yang dilakukan hanya pada penilaian hasil atau produk, sedangkan penilaian proses tidak dilakukan.
- d. Pedoman penskoran tes hasil belajar dikembangkan sendiri oleh peneliti sehingga bukan baku.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis deskriptif dapat disimpulkan bahwa pembelajaran langsung dengan laboratorium mini efektif untuk mengajarkan materi segitiga. Kesimpulan ini didasari oleh beberapa

hal berikut, yaitu: (1) kemampuan guru mengelola pembelajaran dikategorikan baik, (2) aktivitas siswa dalam pembelajaran aktif, (3) respon siswa terhadap pembelajaran positif, dan (4) ketuntasan belajar secara klasikal tercapai.

Berdasarkan hasil penelitian, dikemukakan saran berikut.

- 1) Perangkat pembelajaran matematika yang dihasilkan di dalam penelitian ini dapat digunakan sebagai perangkat pembelajaran alternatif oleh guru dalam membelajarkan materi segitiga di kelas IV SD untuk meningkatkan hasil belajar siswa.
- 2) Guru-guru/peneliti-peneliti pendidikan matematika diharapkan melakukan penelitian pembelajaran dengan model pembelajaran langsung dengan laboratorium mini untuk materi selain segitiga di kelas IV sekolah dasar.

DAFTAR PUSTAKA

- Arends, Richard I. 1997. *Classroom Instruction and Management*. New York: McGraw-Hill Companies, Inc
- Arends, Richard I. 2008. *Learning to Teach*. New York: McGraw-Hill Companies, Inc
- Dewi, Izwita. 1999. *Penerapan metode pembelajaran kooperatif dengan menggunakan mini lab untuk meningkatkan prestasi belajar siswa*. Surabaya: Tesis PPs UNESA
- Effendi, Dzulkifli. 2007. *Keefektifan Metode Penemuan Terbimbing dalam Pembelajaran Matematika Materi Lingkaran di Kelas XI IPA SMA Negeri 1 Sidoarjo*. Surabaya: Tesis PPs Universitas Negeri Surabaya
- Eggen, P.D. and Kauchak, D.P. 1988. *Strategies for Teacher, Teaching Content and Thinking Skills*. Boston: Allyn & Bacon

- Mahsup. 2007. *Pembelajaran geometri dengan menggunakan teori atribusi Weiner pada siswa kelas VI SDN 1 Tegalondo Malang*.
- Nur, Kardi. 2005. *Pengajaran Langsung*. Surabaya: Unesa University Press
- Ruseffendi. 1992. *Materi pokok pendidikan matematika 3 (proyek pendidikan tenaga pendidikan tinggi)*. Jakarta: Depdikbud
- Saragih, S. 2000. *Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD dengan menggunakan Laboratorium Mini untuk meningkatkan kemampuan keruangan*. Surabaya: Tesis PPs UNESA
- Soedjadi. 2000. *Kiat Pendidikan Matematika di Indonesia*. Jakarta: Dirjen Dikti, Depdikbud
- Suherman, Erman. 2001. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: JICA Universitas Pendidikan Indonesia
- Sukardi. 2012. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Yogyakarta: Bumi Aksara
- Sukmadinata, Nana S. 2009. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Suprijono Agus. 2009. *Model-Model Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta (Arends, 1997)
- Suroso. 2000. *Penerapan Pembelajaran Diskusi dengan Teknik MC Topik Persamaan Linear Dua Peubah di SLTPN 21 Surabaya*. Surabaya: Tesis PPs. Universitas Negeri Surabaya
- Susanto. 2007. *Pengembangan KTSP*. Matapena
- Trianto. 2009. *Model Pembelajaran Inovatif*. Bandung: Alfabeta
- Wulan, N. 2010. *Keefektifan Model Pembelajaran Langsung dengan Laboratorium Mini untuk Materi Jajargenjang dan Belahketupat di Kelas VII SMP Negeri 4 Bangkalan*. Surabaya: Tesis PPs Universitas Negeri Surabaya