

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan model pembelajaran kolaborasi dengan prestasi belajar siswa terhadap mata pelajaran IPS pada kelas IV di SDN Kademangan 4. Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif.

Dalam penelitian ini terdapat dua variabel yaitu yang pertama untuk variabel bebas (X) yaitu model pembelajaran kolaborasi dan yang kedua untuk variabel terikat (Y) yaitu prestasi belajar siswa. Penelitian ini dilakukan dengan observasi langsung ke SD Negeri Kademangan 4 Kota Probolinggo, yang bertujuan agar bisa mendapatkan data yang akurat serta dapat dipertanggung jawabkan kebenarannya. Oleh karena itu, dalam penelitian ini menggunakan metode penelitian eksperimen dengan *Pretest-Posttest Control Group Design*. Dalam design ini terdapat dua kelompok yang dipilih secara random, kemudian diberi pretest untuk mengetahui keadaan awal, adakah perbedaan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kelompok eksperimen merupakan kelompok yang diberi perlakuan, sedangkan kelompok kontrol merupakan kelompok yang tidak diberi perlakuan. Tabel desain sebagai berikut :

Kelompok	Pretest	Perlakuan	Posttest
Eksperimen	O1	X	O2
Kontrol	O3	-	O4

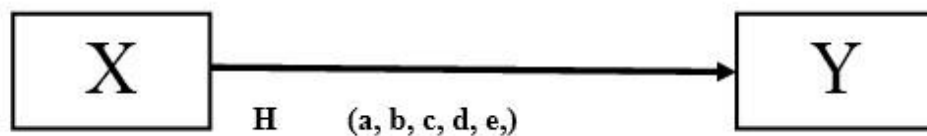
Tabel 3.1 Desain Penelitian
(Sugiyono.Metode Penelitian Pendidikan)

Keterangan :

X : Perlakuan model pembelajaran kolaborasi pada kelompok eksperimen

- O1 : Pretest (sebelum perlakuan) kelompok eksperimen
- O3 : Pretest (sebelum perlakuan) kelompok kontrol
- O2 : Posttest (setelah perlakuan) kelompok eksperimen
- O4 : Posttest (setelah perlakuan) kelompok kontrol

Hubungan variabel bebas dengan variabel terikat dapat digambarkan pada vagan berikut ini:



Gambar 3.1 Bagan Penelitian

Keterangan:

Variabel Bebas:

X : Model pembelajaran kolaborasi

Variabel Terikat:

Y : Prestasi belajar siswa

Dalam penelitian ini terdapat kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Keduanya diberikan *pretest* untuk mengetahui keadaan awal. Hasil *pretest* yang baik apabila nilai kelompok eksperimen tidak berbeda secara signifikan dengan kelompok kontrol. Soal *pretest* sebelumnya akan diuji cobakan pada kelas uji coba yaitu kelas V dengan 32 siswa untuk mengetahui validitas dan reliabilitas soal. Selama proses pembelajaran dikelas, materi yang disampaikan sama antara kelas kontrol dan kelas eksperimen hanya model pembelajarannya saja yang berbeda. Kelas eksperimen yang diberi model pembelajaran kolaborasi, peserta didik belajar mandiri sedangkan guru/peneliti hanya sebagai fasilitator. Hal ini

akan mendorong siswa untuk lebih aktif dalam kegiatan proses belajar mengajar sehingga timbul komunikasi berbagai arah dalam kelas yaitu antara guru dengan peserta didik maupun peserta didik dengan peserta didik. Pada kelas kontrol guru mengajar dengan model pembelajaran ceramah dan mencatat (pembelajaran seperti biasa).

Selanjutnya kelompok eksperimen diberi perlakuan model pembelajaran kolaborasi. Sementara kelompok kontrol tidak diberi perlakuan. Kemudian kelompok eksperimen dan kelompok kontrol diberi *posttest* untuk melihat hasil dari penerapan model pembelajaran kolaborasi pada kelompok eksperimen.

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Menurut Sugiyono (2013), populasi adalah wilayah generalisasi terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu. Berdasarkan pendapat tersebut, maka populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV di SD Negeri Kademangan 4 Kota Probolinggo yang berjumlah 27 siswa.

2. Sampel

Menurut Sugiyono (2013), sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Semua unit populasi harus dapat dipilih sebagai unit sampel. Sampel dianggap sebagai penaksir populasi atau sebagai populasi dengan bentuk yang lebih kecil. Artinya ukuran sampel harus cukup untuk menjelaskan

populasinya.

Menurut Arikunto (2002: 112) Apabila subject kurang dari 100, lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya penelitian populasi. Jika subjeknya lebih besar, maka dapat diambil antara 10-15% atau 20-25%. Dalam penelitian ini seluruh anggota populasi dijadikan sebagai sampel.

C. Cara Memberi Perlakuan

1. Model Pembelajaran Kolaborasi

Model kolaborasi digunakan dalam proses pembelajaran dikelas eksperimen pada mata pelajaran IPS. Kegiatan pembelajaran di kelas eksperimen diawali dengan kegiatan orientasi peserta didik, yaitu dengan memperkenalkan pembelajaran yang akan dilakukan, kegiatan apa saja yang akan dilakukan, dan tugas-tugas apa saja yang akan dikerjakan dalam proses pembelajaran nanti, serta evaluasi apa saja yang akan dilakukan setelah proses pembelajaran selesai.

Kegiatan selanjutnya setelah pengenalan peserta didik adalah pengumpulan kelompok belajar yang terdiri dari 4-6 siswa. Kelompok ini dibentuk sesuai dengan keinginan siswa dan bebas untuk berkelompok dengan siapa saja. Dalam proses pembentukan kelompok, guru perlu memberikan alokasi waktu untuk saling mengenal satu sama lain.

Kegiatan selanjutnya adalah penyusunan tugas pembelajaran. Persoalan utama dalam penerapan pembelajaran kolaboratif yang efektif

adalah penyusunan tugas pembelajaran itu sendiri. Unsur terpenting dalam menyusun situasi pembelajaran kolaboratif adalah merancang sebuah tugas pembelajaran yang sesuai dan menyusun prosedur-prosedur untuk melibatkan peserta didik secara aktif dalam melaksanakan tugas tersebut. Tugas yang disepakati adalah setelah mengikuti arahan dari guru peserta didik berdiskusi dengan kelompok masing-masing untuk mengetahui isi dari masing-masing kartu yang telah disediakan guru. Pada proses diskusi ini, guru bertugas sebagai fasilitator dengan membantu siswa dalam diskusi dengan cara berinteraksi dengan kelompok, mengatasi masalah, memilih teknik-teknik pelaporan, serta membantu kelompok menyelesaikan pekerjaan hingga tahap akhir. Kemudian perwakilan kelompok maju untuk menyampaikan hasil diskusi. Setelah kegiatan diskusi selesai, diadakan refleksi untuk membahas hasil diskusi untuk mengetahui bagian-bagian proses pembelajaran yang belum dimengerti oleh peserta didik, serta memperbaiki proses kegiatan kolaboratif yang masih kurang untuk pertemuan berikutnya. Dan diakhir proses pembelajaran kolaboratif dilakukan *posttest* berupa soal pilihan ganda berjumlah 10 butir soal dengan topik yang telah dipelajari selama proses pembelajaran.

2. Model Pembelajaran Ceramah

Model pembelajaran ceramah merupakan model pembelajaran yang digunakan sebelumnya oleh guru pada mata pelajaran IPS. Kegiatan pembelajaran ceramah dikelas kontrol dilakukan dengan beberapa

tahapan, yaitu :

a. Tahap persiapan

Menyampaikan kepada siswa tentang kompetensi yang diharapkan dapat tercapai pada pertemuan tersebut.

b. Tahap pelaksanaan

Guru menyampaikan materi kepada siswa. Dengan diawal memberi tahu siswa tujuan dari materi yang akan disampaikan. Materi pembelajaran disampaikan didepan kelas dengan menggunakan model pembelajaran ceramah dengan intonasi suara yang jelas agar seluruh siswa dapat mendengarkan dengan baik. Dalam proses ceramah, guru harus tetap menjaga kondisi kelas agar siswa tidak membuat kegaduhan dan tetap fokus dalam menyimak materi yang disampaikan guru. Terdapat beberapa siswa yang kurang memperhatikan pada saat guru menyampaikan.

Setelah proses penyampaian materi secara ceramah, kemudian dilanjutkan dengan memberi beberapa pertanyaan kepada siswa tentang materi yang telah disampaikan, hal tersebut dilakukan untuk merangsang respon siswa serta membantu ingatan siswa terhadap materi. Apabila respon siswa sudah cukup baik maka dilanjutkan dengan memberikan tugas membaca.

c. Tahap penutupan

Penutupan proses pembelajaran dilakukan dengan membimbing siswa untuk menarik kesimpulan tentang materi yang telah

disampaikan guru. Dan diakhir proses pembelajaran ceramah dilakukan *posttest* berupa soal pilihan ganda berjumlah 10 butir soal dengan topik yang telah dipelajari selama proses pembelajaran.

D. Instrument Penelitian

Data yang diperlukan dalam penelitian ini adalah hubungan daya kolaborasi dengan prestasi belajar siswa pada kompetensi dasar Keragaman Suku Bangsa dan Budaya di Indonesia. Instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data hubungan daya kolaborasi dengan prestasi belajar siswa ialah berupa Tes. Adapun dapat dijelaskan sebagai berikut :

a. Dokumentasi

Menurut Riduwan(2012 : 77) , dokumentasi adalah ditujukan untuk memperoleh data langsung dari tempat penelitian, meliputi buku-buku yang relevan , peraturan-peraturan, laporan kegiatan, foto-foto , data yang relevan penelitian.

Dalam penelitian ini metode dokumentasi digunakan untuk memperoleh data tentang siswa Kelas VI. Perolehan yang dicari meliputi jumlah siswa dan daftar nama siswa. Hal ini akan membantu dalam menyusun nama-nama subyek penelitian pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

b. Tes

Tes adalah kumpulan pertanyaan yang diberikan kepada siswa dalam beberapa bentuk, seperti tes lisan dan tes tulis. Menurut Suharsimi Arikunto (2012: 67) Tes merupakan alat atau prosedur yang digunakan

untuk mengukur sesuatu dengan cara dan aturan-aturan yang telah ditentukan. Peneliti ingin mengukur prestasi belajar dalam pelajaran IPS KD Keragaman Suku Bangsa dan Budaya di Indonesia, oleh karena itu peneliti menggunakan tes tertulis dengan soal pilihan ganda sebanyak 10 butir. Tes pada penelitian ini dilakukan dua kali, yaitu :

a). *Pretest* (Tes Awal)

Tes awal merupakan pengetesan pada siswa sebelum dilakukan proses pembelajaran pada sampel penelitian. Soal tes awal dibuat untuk mengetahui kemampuan awal siswa terhadap pembelajaran mata pelajaran IPS. Selain itu tes awal juga digunakan sebagai pedoman, bahwa kedua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol pada awal atau sebelum diberi perlakuan memiliki kemampuan yang sama sehingga keberhasilan model pembelajaran yang diterapkan dapat digunakan sebagai kesimpulan yang tepat.

b). *Posttest* (Tes Akhir)

Tes akhir dilakukan dengan tujuan untuk mendapatkan data dari sampel. Soal tes akhir merupakan soal yang sama pada soal yang diberikan saat *pretest*. Dari hasil tes akhir ini dapat dilihat bahwa ada tidaknya hubungan daya kolaborasi dengan prestasi belajar siswa.

Berikut kisi-kisi Instrumen Tes Butir Soal:

Kompetensi Dasar	Indikator	Nomor Soal	Jumlah Soal
<ul style="list-style-type: none"> Menghargai keragaman suku bangsa dan budaya setempat. 	1. Menjelaskan pengertian bhinneka tunggal ika.	1,2	2 Soal
	2. Memberikan contoh cara menghargai keragaman	3,4	2 Soal

	yang ada di masyarakat setempat.	5,6,7	3 Soal
	3. Menunjukkan sikap menerima keragaman suku bangsa dan budaya di masyarakat.	8,9,10	3 Soal
	4. Menunjukkan keragaman yang ada di daerahnya.		

Tabel 3.2 Kisi-kisi Instrumen Tes Butir Soal

1. Uji Validitas

Menurut Riduwan (2012: 97), untuk menguji validitas konstruk (*construct validity*), dapat digunakan pendapat dari ahli (*judgment experts*). Setelah dilakukan analisis validitas konstruksi maka selanjutnya tes diuji cobakan. Setelah data didapat dan ditabulasikan, maka pengujian validitas konstruksi dilakukan dengan analisis faktor tiap-tiap item soal, yaitu dengan mengkorelasikan antara skor item instrumen dengan rumus *pearson product moment* sebagai berikut:

$$r = \frac{n(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{(n \sum X^2 - (\sum X)^2) \cdot (n \sum Y^2 - (\sum Y)^2)\}}}$$

Keterangan:

r = Koefisien korelasi skor item dengan skor total

n = Banyak Sampel

X = Skor item soal tes (butir soal)

Y = Skor total soal

Selanjutnya dihitung dengan uji-t dengan rumus: (Riduwan, 2012:98)

$$t_{hitung} = r \frac{\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

t = Nilai t_{hitung}

r = Koefisien hasil r_{hitung}

n = Jumlah responden

Distribusi (Tabel t) untuk $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan (dk = n-

2) Kaidah keputusan pengujian :

Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ berarti valid, sebaliknya

Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ berarti tidak valid

2. Uji Reliabilitas

Suatu alat evaluasi (instrument) dikatakan baik bila reabilitasnya tinggi. Pengujian reabilitas dilakukan untuk ketetapan instrumen dalam menjawab alat evaluasi tersebut. Data pada kelas uji coba selanjutnya dicari reliabilitasnya. Perhitungan reliabilitas digunakan untuk mengetahui tingkat ketetapan suatu instrument. Adapun pengujian reabilitas yang digunakan peneliti adalah teknik belah dua dari *Spearman Brown* melalui rumus sebagai berikut: (Riduwan, 2012: 102)

$$r_{11} = \frac{2 \cdot r_b}{1 + r_b}$$

Keterangan:

r_{11} = Reliabilitas tes secara keseluruhan

r_b = Korelasi *Product Moment* antara belahan pertama dan kedua

Harga r_{11} dikonsultasikan dengan tabel r untuk $\alpha = 5\%$, maka :

Jika $r_{11} > r_{tabel}$ berarti reliabel, sebaliknya

Jika $r_{11} < r_{tabel}$ berarti reliabel

Angka Korelasi	Makna
$0,800 < r \leq 1,00$	Sangat tinggi

$0,600 < r \leq 0,800$	Tinggi
$0,400 < r \leq 0,600$	Cukup
$0,200 < r \leq 0,400$	Rendah
$0,000 < r \leq 0,200$	Sangat rendah

Tabel 3.3 Makna Angka Korelasi Tes Secara Keseluruhan

E. Teknik Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan merupakan data prestasi siswa yang diperoleh dari *Pre-Test* dan *Post-Test*. Berikut langkah-langkah pengumpulan data pada penelitian ini :

1. Tahap *Pre-Test* (Tes Awal)

Pre-Test merupakan pengetesan awal pada siswa sebelum dilakukan proses pembelajaran pada sampel penelitian. Yang dilakukan terhadap dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol sebelum pelaksanaan penelitian.

2. Tahap Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan merupakan proses pelaksanaan pembelajaran menggunakan model pembelajaran kolaborasi pada kelompok eksperimen dan tidak model pembelajaran kolaborasi pada kelompok kontrol.

3. Tahap *Post-Test* (Tes Akhir)

Tujuan pada tahap *Post-Test* yaitu untuk mendapatkan data dari sampel. *Post-Test* dilaksanakan setelah siswa diterapkan Model Pembelajaran Kolaborasi.

F. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data adalah cara yang digunakan untuk mengolah data. Data yang terkumpul diolah secara kuantitatif karena berwujud angka, maka teknik analisis yang digunakan adalah teknik analisis statistik.

1. Analisis Statistik

Sebelum dilakukan analisis data untuk menguji hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat analisis. Uji prasyarat analisis data dilakukan untuk memeriksa apakah data benar-benar telah terdistribusi normal variansinya homogen dan memiliki kemampuan awal yang sama. Berdasarkan tujuan penelitian yang telah diuraikan, pengujian hipotesis dilakukan dengan metode statistik melalui pengujian hipotesis nihil (H_0). Metode dalam penelitian ini adalah uji t-data penelitian dengan taraf signifikan sebesar $\alpha = 0,05$.

a. Uji Prasyarat Analisis Data

Seperti yang telah dipaparkan sebelumnya, uji prasyarat analisis data dilakukan dengan tujuan memeriksa apakah data benar-benar telah terdistribusikan normal, memiliki variansi yang sama/identik dan kemampuan awal yang sama. Uji prasyarat analisis meliputi:

1) Uji Normalitas

Uji ini dilakukan untuk mengetahui apakah data dari masing-masing kelompok sampel berdistribusi normal atau tidak. Untuk menghitung uji normalitas dapat menggunakan

rumus Chi-Kuadrat sebagai berikut:

$$X^2 = \sum \frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$$

Keterangan:

X^2 = Chi-Kuadrat

f_o = Frekuensi yang diperoleh berdasarkan data

f_h = Frekuensi yang diharapkan

Kriteria:

- 1) Jika $X^2_{hitung} \leq X^2_{tabel}$ maka data terdistribusi normal.
- 2) Jika $X^2_{hitung} \geq X^2_{tabel}$ maka data tidak terdistribusi normal.

Namun untuk memudahkan dalam perhitungan, pada penelitian ini peneliti menggunakan bantuan program *SPSS 25*.

2) Uji Homogenitas

Uji ini dilakukan untuk mengetahui kedua data homogen atau tidak. Untuk mengujinya dapat digunakan rumus pengujian varian homogenitas sebagai berikut:

$$F_{hitung} = \frac{\text{Varian Terbesar}}{\text{Varian Terkecil}}$$

Varian merupakan kuadrat dari standart deviasi. Dengan demikian varian dapat dikatakan sebagai mean dari jumlah kuadrat atau dinyatakan dalam rumus:

$$V = SD^2 = \frac{\sum x^2}{N}$$

Keterangan:

SD : Standart Deviasi

$\sum x^2$: Jumlah Deviasi Kuadrat

N : Jumlah Individu/kejadian dalam distribusi

Kriteria:

1. Jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ maka varian data homogen.
2. Jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ maka varian data homogen.

b. Uji Hipotesis

Jika uji prasyarat telah terpenuhi, maka dilakukan uji terhadap hipotesis. Uji hipotesis pada penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan daya kolaborasi terhadap prestasi belajar siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol pada materi Keragaman Suku Bangsa dan Budaya di Indonesia. Untuk menganalisis atau untuk pengujian hipotesis, hasil eksperimen yang membandingkan sebelum dan sesudah perlakuan, pengujian hipotesisnya menggunakan rumus separated varian:

$$t = \frac{X_1 - X_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

Keterangan:

X_1 : Nilai rata-rata kelas eksperimen

X_2 : Nilai rata-rata kelas kontrol

n_1 : Jumlah subyek pada kelas eksperimen

n_2 : Jumlah subyek pada kelas kontrol

S_1^2 : Varian kelas eksperimen

S_2^2 : Varian kelas kontrol

Kriteria:

1. Jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ ($\alpha = 0,05$), maka H_0 ditolak dan H_a diterima.
2. Jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ maka ($\alpha = 0,05$), maka H_0 diterima dan H_a ditolak.

Penelitian ini menggunakan bantuan program *SPSS 25*.

Adapun Kriteria penerimaan atau penolakan hipotesis nihil (H_0) dan hipotesis (H_a) adalah sebagai berikut:

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_{1a} : \mu_1 \neq \mu_2$$

Keterangan:

μ_1 : Rata-rata kelas eksperimen

μ_2 : Rata-rata kelas kontrol

Pasangan hipotesis nihil dan hipotesis alternatif yang akan diuji adalah:

H_0 : Tidak ada perbedaan prestasi belajar siswa antara siswa yang dibelajarkan model pembelajaran kolaborasi dengan siswa yang dibelajarkan menggunakan pembelajaran ceramah pada materi menghargai keragaman suku bangsa dan budaya di Indonesia.

H_1 : Ada perbedaan prestasi belajar siswa antara siswa yang dibelajarkan model pembelajaran kolaborasi dengan siswa yang dibelajarkan menggunakan pembelajaran ceramah pada materi menghargai keragaman suku bangsa dan budaya di Indonesia.

Adapun kriteria pengujian hipotesis yaitu:

1. Jika nilai signifikansi $p > 0,05$ atau $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa tidak

ada perbedaan yang signifikan prestasi belajar siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran kolaborasi dengan siswa yang dibelajarkan menggunakan pembelajaran ceramah.

2. Jika nilai signifikansi $p < 0,05$ atau $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Hal ini menunjukkan bahwa ada perbedaan yang signifikan prestasi belajar siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran kolaborasi dengan siswa yang dibelajarkan menggunakan pembelajaran ceramah.

Setelah itu dilakukan hipotesis lebih lanjut dengan menggunakan uji t pihak kanan, kriteria penerimaan atau penolakan hipotesis nihil (H_0) dan hipotesis alternatif (H_a) adalah sebagai berikut.

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_{1a} : \mu_1 > \mu_2$$

Keterangan:

μ_1 : Rata-rata kelas eksperimen

μ_2 : Rata-rata kelas kontrol

Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah:

H_0 : Prestasi belajar kelas eksperimen yang dibelajarkan model pembelajaran kolaborasi dengan prestasi belajar kelas kontrol yang dibelajarkan menggunakan pembelajaran

ceramah pada materi menghargai keragaman suku bangsa dan budaya di Indonesia.

H_a : Prestasi belajar kelas eksperimen yang dibelajarkan model pembelajaran kolaborasi lebih baik daripada prestasi belajar kelas kontrol yang dibelajarkan menggunakan pembelajaran ceramah.

Adapun kriteria pengujian hipotesis adalah:

1. Jika nilai signifikansi $p > 0,05$ atau $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa prestasi belajar kelas eksperimen yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran kolaborasi sama dengan prestasi belajar kelas kontrol yang dibelajarkan menggunakan pembelajaran ceramah.
2. Jika nilai signifikansi $p < 0,05$ atau $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Hal ini menunjukkan bahwa prestasi belajar kelas eksperimen yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran kolaborasi lebih baik daripada prestasi belajar kelas control yang dibelajarkan menggunakan pembelajaran ceramah.