

SKRIPSI

**EFEKTIVITAS PENERAPAN STRATEGI *THE POWER OF TWO*
TERHADAP PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA PADA
SISWA KELAS VIII SMP NEGERI KATUMBANGAN LEMO**



Oleh:

NURSAH INDAH

H0219017

**Skripsi ini ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan untuk
mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SULAWESI BARAT**

2024

LEMBAR PENGESAHAN

**EFEKTIVITAS PENERAPAN STRATEGI *THE POWER OF TWO*
TERHADAP PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA PADA
SISWA KELAS VIII SMP NEGERI KATUMBANGAN LEMO**

NURSAH INDAH

NIM H0219017

Dipertahankan di Depan Tim Penguji Skripsi

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Tanggal: 18 Januari 2024

PANITIA UJIAN

Ketua Sidang	: Dr. Umar, S.Pd., M.Pd	(.....)
Sekretaris Sidang	: Ana Muliana M, S.Si., M.Pd	(.....)
Pembimbing I	: Sitti Inaya Masrura, S.Pd., M.Pd	(.....)
Pembimbing II	: Fauziah Hakim, S.Pd., M.Pd	(.....)
Penguji I	: Rezki Amaliyah AR, S.Pd., M.Pd	(.....)
Penguji II	: Nursafitri Amin, S.Pd., M.Pd	(.....)

Majene, 18 Januari 2024

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Sulawesi Barat



ABSTRAK

NURSAH INDAH : Efektivitas Penerapan Strategi *The Power Of Two* Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Matematika Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri Katumbangan Lemo. **Skripsi. Majene : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sulawesi Barat, 2023.**

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui ada perbedaan hasil belajar matematika antara strategi *The Power Of Two* dengan strategi konvensional pada siswa kelas VIII SMP Negeri Katumbangan Lemo serta mengetahui keefektifan strategi *the power of two* terhadap peningkatan hasil belajar matematika pada Siswa kelas VIII. Penelitian ini merupakan jenis penelitian quasi eksperimental dengan bentuk *nonequivalent control group design*. Adapun teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *simple random sampling* dengan kelas VIII C sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII A sebagai kelas kontrol. Teknik pengumpulan data yakni tes dan observasi. Teknik analisis data menggunakan analisis deskriptif dan analisis inferensial dengan bantuan program SPSS 20 for windows. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada perbedaan rata-rata hasil belajar matematika antara menggunakan strategi *the power of two* dengan menggunakan strategi konvensional dengan rata-rata hasil belajar matematika yang menggunakan strategi *the power of two* sebesar 82,50 berada pada kategori baik sekali dan hasil belajar matematika yang menggunakan strategi konvensional sebesar 66,66 berada pada kategori baik. Berdasarkan uji *N – Gain Persen* pada kelas eksperimen rata – rata yang didapatkan adalah 76,58 berada pada kategori efektif maka dapat disimpulkan bahwa penerapan strategi *the power of two* efektif terhadap peningkatan hasil belajar matematika pada siswa. Sementara hasil Uji hipotesis, *sig (2-tailed)* kelas eksperimen dan kelas kontrol yaitu sebesar $0,000 < 0,05$ maka H_0 ditolak, H_1 diterima, ini berarti bahwa ada perbedaan hasil belajar matematika antara strategi *the power of two* dengan strategi konvensional pada siswa kelas VIII SMP Negeri Katumbangan Lemo.

Kata Kunci : Efektivitas, Hasil Belajar, Strategi *The Power Of Two*

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan kunci utama kemajuan suatu bangsa. Dengan adanya pendidikan, sumber daya manusia dapat berkembang menuju ke arah yang lebih baik. Bisa dikatakan bahwa sumber daya manusia yang berkualitas akan mengembangkan potensi yang dimilikinya untuk kemajuan bangsa dan negara Budiharti (2016, p. 7). Salah satu permasalahan yang dihadapi oleh Bangsa Indonesia adalah rendahnya mutu pendidikan pada setiap jenjang dan satuan pendidikan khususnya pendidikan dasar dan menengah. Untuk itu peningkatan mutu pendidikan nasional merupakan kebutuhan yang seharusnya menjadi prioritas utama dalam program pembangunan bangsa Muhammad (2021, p. 117).

Ilmu pengetahuan serta teknologi ialah aspek yang memesatkan terbentuknya proses pergantian dalam warga serta pengaruhi kehidupan manusia baik secara langsung ataupun tidak langsung. Dalam usaha pengembangan ilmu pengetahuan serta teknologi tersebut, matematika ialah salah satu bidang ilmu yang memegang kedudukan berarti dan memiliki andil yang sangat besar terhadap perkembangan ilmu- ilmu yang lain Muhammad (2021, p. 117).

Mengingat berartinya kedudukan matematika tersebut, hingga hasil belajar matematika di sekolah butuh menemukan atensi yang serius dari seluruh pihak yang terpaut. Keberhasilan dalam psoses belajar mengajar matematika tidak terlepas dari kesiapan partisipan didik serta kesiapan pengajar, partisipan didik dituntut memiliki atensi terhadap matematika demikian pula pengajar dituntut memahami modul yang hendak diajarkan dan sanggup memilah tata cara pendidikan yang pas sehingga hendak terbentuk interaksi edukatif yang baik mengarah kearah kenaikan hasil belajar matematika, sebab sampai dikala ini hasil belajar matematika dikira masih rendah Muhammad (2021, p. 117).

Rendahnya hasil belajar matematika siswa diyakini disebabkan oleh kesulitan dalam memahami matematika. Hal ini bukanlah membingungkan karena selama ini pembelajaran matematika masih bersifat konvensional dan

monoton. Guru mempunyai kendali lebih besar terhadap proses pembelajaran. Guru memberi ceramah lebih aktif dibandingkan siswa. Inilah sebabnya mengapa siswa bosan belajar matematika kapan saja. Banyak fakta yang menunjukkan bahwa ketika pembelajaran berlangsung sebagian besar siswa kurang antusias menerimanya, siswa lebih bersifat pasif, enggan, takut atau malu untuk mengemukakan anggapannya Permata (2019, p. 43).

Belajar adalah suatu perubahan yang terjadi pada diri seorang individu baik itu kognitif, psikomotorik maupun afektif, perubahan itu terjadi sebagai akibat dari belajar, atau disebut hasil belajar, sebagai suatu kegiatan yang tujuannya untuk menentukan tingkat keberhasilan siswa mencapai hasil belajar melalui penilaian terhadap tujuan yang telah ditetapkan yaitu kognitif, afektif dan psikomotorik Sudjana(Hujairah, 2021, p. 119).

Hasil belajar adalah tujuan pendidikan yang harus dicapai siswa yaitu penguasaan standar minimal ketuntasan atau Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sehingga bisa dikatakan siswa berhasil. Penilaian dalam standar minimal ketuntasan merupakan hasil belajar yang telah dilakukan selama kegiatan belajar mengajar. Dalam membantu siswa agar adanya peningkatan hasil belajar yang diharapkan, perlu peran guru akademis, pengetahuan dan perubahan tingkah laku yang baik. Hasil belajar merupakan puncak kegiatan belajar yang dapat membuat perubahan pada pengetahuan, sikap, dan tingkah laku yang saling bersinambung, dinamis, dan dapat diukur Suhendri (Imama & Rochmawati, 2021, p. 436).

Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi hasil belajar adalah faktor eksternal efektivitas pembelajaran dan faktor internal kemandirian belajar. Faktor pertama ialah efektivitas pembelajaran. Efektivitas pembelajaran merupakan keberhasilan untuk mencapai tujuan yang ditetapkan. Efektivitas pembelajaran adalah keberhasilan guru dan siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran yaitu hasil belajar siswa berupa nilai. Adanya pembelajaran yang efektif dapat meningkatkan hasil belajar (Imama & Rochmawati, 2021, p. 436). Adapun kriteria efektivitas apabila tiga aspek yang meliputi : (1) kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran baik; (2) aktivitas siswa dalam pembelajaran baik; (3) hasil belajar siswa tuntas secara klasikal. Dengan syarat aspek ketuntasan belajar terpenuhi susilo (2013, p. 3).

Pengalaman mendidik di kelas tidak selalu normal. Kadang laju, kadang berhenti, kadang malah melelahkan. Dalam hal ini, semangat belajar siswa bisa tinggi, namun terkadang juga bisa rendah. Inilah kebenaran yang sering dihadapi para pendidik dalam pengalaman mendidik dan berkembangnya diruang belajar. Tahap awal dalam pengajaran yang bermanfaat adalah membangkitkan inspirasi siswa. Tanpa adanya inspirasi untuk berpartisipasi dalam pengalaman belajar di kelas, siswa menjadi lesu dalam belajarnya, yang dapat mengganggu mereka mencapai tujuan belajar yang ideal Akhmad (2016, p. 546).

Berdasarkan obsevasi yang dilakukan pembelajaran matematika yang berlangsung di SMP Negeri Katumbangan Lemo siswa kelas VIII masih berpusat pada guru, pengalaman pembelajaran matematika dinilai oleh siswa sangat melelahkan dan tidak bisa dinikmati oleh siswa, karena strategi pembelajaran yang digunakan biasa saja. Dalam pembelajaran konvensional siswa cuma mendengarkan dan menerima apa yang dikatakan guru, sehingga siswa menjadi pasif. Waktu guru menjelaskan materi, mereka tidak berkonsentrasi pada penjelasan yang diberikan guru, melainkan berbincang dengan teman apalagi membuat keributan, dan mengerjakan tugas dalam mata pelajaran lain. Selain itu, pendidik juga kurang mengkoordinasikan siswa buat belajar secara berkelompok sehingga keterkaitan antar siswa dalam pembelajaran belum terjalin dengan baik sehingga hal tersebut berpengaruh terhadap hasil belajar siswa dilihat dari hasil ulangan matematika siswa rata – rata dibawah KKM ialah 55, siswa kelas VIII A berjumlah 29 orang dan siswa kelas VIII C berjumlah 26. Dari 55 siswa, terdapat 42 siswa yang tidak mencapai nilai KKM (69) atau siswa yang tidak tuntas.

Salah satu strategi pembelajaran yang dapat diterapkan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah pembelajaran *the power of two*. Keuntungan dari *the power of two* ini adalah mampu melibatkan siswa dalam belajar dengan lebih efektif. Sarana untuk melaksanakan kekuatan dua orang ini adalah guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk berpikir dalam memecahkan suatu permasalahan terlebih dahulu, mengizinkan siswa untuk berdiskusi dengan rekan-rekannya, dan mengizinkan siswa untuk berbagi hasil pembicaraannya serta memikirkan kembali jawabannya. untuk masalah yang diberikan sebelumnya sehingga siswa dapat terlibat secara efektif dengan pengalaman yang berkembang

Asih & Pamungkas (Putri, & Ghufron, 2019, p. 196).

Strategi *the power of two* dalam latihan pembelajaran akan memberikan kesempatan terbuka kepada siswa untuk bekerja sama dengan teman sekolahnya atau kelompoknya dalam menyelesaikan pekerjaan yang diberikan oleh pendidik. Dengan membiasakan penggunaan kekuatan dua orang, siswa juga akan menjadi sumber pembelajaran bagi temannya. Kekuatan dua orang mencakup dua individu yang berkumpul. Masing-masing pihak yang berkumpul bekerja sama dalam berkumpulnya dan bertanggung jawab terhadap rekannya yang berkumpul. Hal ini dapat menyebabkan siswa maju dengan baik dan dapat memperkenalkan siswa dalam pengalaman pendidikan Putri, & Ghufron (2019, p. 196).

Menurut Ardi (2018, p. 75), dengan judul efektivitas strategi pembelajaran kooperatif tipe *the power of two* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 20 Bulukumba mengemukakan bahwa secara spesifik nilai *pretest* antara kelas eksperimen dan kelas kontrol tak jauh berbeda, yakni 34,58 dan 33,77, pada jarak normal kedua kelas ialah 0,81. Sedangkan, rata-rata nilai *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol berbeda sama sekali ialah 72,23 dan 76,85, serta selisih rata-rata kedua kelas ialah 4. Dari rata-rata tersebut cenderung terlihat ada perbedaan antara yang menjalankan pembelajaran *the power of two* dan yang tidak menjalankan *the power of two*. Sedangkan menurut Akhmad & Wijayanti (2017, p. 553) dengan judul efektivitas hasil belajar matematika antara strategi *the power of two* dan *two stay- two stray* bahwa Terdapat perbedaan dan pembelajaran menggunakan strategi *the power of two* lebih baik dibandingkan dengan menguasai menggunakan strategi *two stay two stray*, selain itu juga terlihat dari dua rata-rata dimana pembelajaran menggunakan strategi *the power of two* sebesar 73.50 sedangkan yang menggunakan *two stay two stray* adalah 70.46. Dengan demikian, pembelajaran matematika dengan menggunakan strategi pendekatan *the power of two* berdampak pada hasil belajar yang dicapai siswa.

Melalui strategi pembelajaran *the power of two* inilah diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Demikian halnya pada SMP Negeri Katumbangan Lemo, menurut informasi yang diperoleh bahwa strategi *the power of two* belum pernah diterapkan pada sekolah ini. Informasi yang diperoleh juga

didapatkan bahwa hasil belajar dengan strategi pengajaran yang diberikan kepada siswa kurang bervariasi terbukti dari hasil belajar yang kurang maksimal.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai **Efektivitas Penerapan Strategi *The Power of Two* dalam Peningkatan Hasil Belajar Matematika pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri Katumbangan Lemo.**

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan paparan latar belakang diatas, peneliti mengidentifikasi masalah sebagai berikut :

1. Rendahnya hasil belajar matematika
2. Strategi pembelajaran kurang bervariasi, karena masih menggunakan strategi pembelajaran bersifat konvensional.

C. Batasan dan Rumusan Masalah

1. Batasan masalah

Agar penelitian ini lebih terfokus dan tidak meluas. Secara ringkas pada penelitian ini difokuskan dalam penelitian ini, peneliti menggunakan strategi *the power of two*, dan strategi konvensional yang akan diterapkan di sekolah dan penelitian dilakukan pada siswa kelas VIII SMP Negeri Katumbangan Lemo.

2. Rumusan masalah

Berdasarkan paparan latar belakang diatas, maka peneliti membuat suatu rumusan masalah, yaitu

1. Apakah ada perbedaan hasil belajar matematika antara strategi *the power of two* dengan strategi konvensional pada siswa kelas VIII SMP Negeri Katumbangan Lemo?
2. Apakah penerapan strategi *the power of two* efektif terhadap peningkatan hasil belajar matematika pada siswa kelas VIII SMP Negeri Katumbangan Lemo?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang diuraikan diatas, maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Mengetahui perbedaan hasil belajar matematika antara strategi *the power of two* dengan strategi konvensional pada siswa kelas VIII SMP Negeri Katumbangan Lemo.
2. Mengetahui efektivitas penerapan strategi *The Power of Two* terhadap peningkatan hasil belajar matematika pada siswa kelas VIII SMP Negeri Katumbangan Lemo

E. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini merupakan media untuk lebih terampil dalam penyelesaian soal, mendalami materi secara aktif, dan bertanggungjawab dalam proses penyelesaian tugasnya.

- a. Sebagai bahan korelasi bagi berbagai spesialis yang perlu membuat, menerapkan, dan menyempurnakan item serupa dengan tujuan yang lebih luas.
- b. Waktu yang digunakan dalam proses pembelajaran tidak lama.

2. Manfaat Praktis

- a. Penelitian ini diharapkan agar guru dapat memperbaiki dan meningkatkan mutu pembelajaran matematika.
- b. Semakin termotivasi untuk belajar karena partisipasi aktif dalam proses pembelajaran dan suasana pembelajaran semakin variatif dan tidak monoton.
- c. Dapat memberikan masukan yang baik pada sekolah dalam rangka perbaikan atau peningkatan pembelajaran.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Kajian Pustaka

1. Pembelajaran Matematika

Pembelajaran adalah upaya menciptakan kondisi yang memungkinkan siswa untuk belajar. Jelasnya pembelajaran melibatkan pemilihan, penentuan, dan pengembangan metode yang diperlukan untuk mencapai hasil yang diinginkan. Dalam matematika, ada dua mata pelajaran yang dapat dipelajari oleh pelajar, yaitu mata pelajaran langsung dan mata pelajaran tak langsung. Mata pelajaran tak langsung mencakup kemampuan untuk menganalisis dan menangani masalah, maju dengan bebas, memiliki perspektif positif terhadap matematika dan kemampuan untuk dikuasai dengan baik. Sedangkan mata pelajaran langsung adalah realitas, kemampuan, gagasan, dan aturan. Jadi masuk akal jika dalam belajar matematika siswa akan menelusuri berbagai realitas, ide, standar dan kemampuan tertentu untuk mengeksplorasi, menangani masalah, maju dengan bebas dan berpikir bersama teman. Sehingga siswa terpacu dan bersemangat dalam mempelajari matematika Gagne (Rahmi, 2013, p. 191)

Pembelajaran matematika adalah suatu proses belajar mengajar yang di bangun oleh guru untuk mengembangkan kreativitas berfikir siswa yang dapat meningkatkan kemampuan mengkontruksi pengetahuan baru sebagai upaya meningkatkan penguasaan yang baik terhadap materi matematika. Pembelajaran matematika bukan hanya mentransfer pengetahuan saja, akan tetapi peserta didik harus menjadi subjek dalam proses pembelajaran. Dalam pembelajaran matematika harus ada keterkaitan antara konsep yang satu dengan konsep yang lainnya, dan suatu penguasaan konsep menjadi prasyarat bagi konsep yang lainnya Susanto (Annisa dan Marlina, 2019, pp. 186, 1048).

Pembelajaran matematika harus di kaitkan dengan realitas kehidupan, dekat dengan alam pikiran siswa dan relevan dengan masyarakat agar mempunyai nilai manusiawi. Dengan demikian pembelajaran matematika sesuai dengan ciri – ciri matematika itu sendiri yaitu adanya alur penalaran yang logis dan memiliki

pola pikir deduktif dan konsisten (Wahyuni dalam Annisa dan Marlina, 1048). Tujuan utama pembelajaran matematika di sekolah adalah agar siswa memiliki kemampuan matematis yang memadai untuk melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi dan untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari – hari Fauzan (Annisa dan Marlina, 2019, p.1048).

Menurut Wardhani (2021) pembelajaran Matematika di sekolah memiliki tujuan agar siswa mampu:

- 1) Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah.
- 2) Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.
- 3) Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model, dan menafsirkan solusi yang di peroleh.
- 4) Mengomunikasikan gagasan dengan symbol, tabel, diagram atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.
- 5) Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Berdasarkan paparan diatas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika adalah suatu proses belajar mengajar yang di bangun oleh guru untuk mengembangkan kreativitas berfikir siswa yang dapat meningkatkan kemampuan mengkontruksi pengetahuan baru sebagai upaya meningkatkan penguasaan yang baik terhadap materi matematika. Pembelajaran matematika adalah kegiatan belajar dan mengajar yang mempelajari ilmu matematika dengan tujuan membangun pengetahuan matematika agar bermanfaat dan mampu mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari.

2. Efektivitas Pembelajaran

Efektivitas ialah tolak ukur ketika mengevaluasi seberapa optimal seseorang melakukan pekerjaannya. Pekerjaan dapat dikatakan efektif apabila dapat mencapai hasil baik dari segi dana, waktu dan mutu. Dalam dunia pelajaran pembelajaran yang efektif adalah pembelajaran yang mengarah pada keberhasilan seluruh komponen pembelajaran yang terorganisir guna untuk mencapai tujuan pembelajaran Raviant (Samoling, 2022, p. 56). Pembelajaran yang efektif mencakup seluruh tujuan pembelajaran termasuk dimensi mental, fisik, dan sosial. Pengajaran yang efektif ialah kombinasi yang mencakup bahan, orang, dan peralatan, membimbing siswa menuju kemampuan terbaik untuk mencapai pembelajaran yang ditugaskan Rohmaawati (Samoling, 2022, p. 56).

Efektivitas pembelajaran merupakan proses pelaksanaan belajar mengajar yang menunjukkan keluaran yang diperoleh. Menurut Wahyuddin dan Nurcahaya (2019), indikator efektifitas pembelajaran sebagai berikut: a) Keberhasilan pembelajaran dilihat dari output yang memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang ditetapkan sekolah. b) Aktivitas belajar ialah suatu proses lingkungan sekolah, dan komunikasi antara siswa dengan guru atau siswa dengan orang lain yang didalamnya karakter, keterampilan, perilaku dapat diamati dan dievaluasi. c) Kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dapat mempengaruhi hasil pelaksanaan pembelajaran Samoling (2022, p. 56).

Adapun hasil belajar matematika siswa dikatakan efektif apabila secara deskriptif memenuhi kriteria Wardiah (2016, p. 40) yaitu:

No	Kriteria Efektivitas
1.	Aktivitas selama kegiatan pembelajaran Aktivitas guru dan siswa dikatakan efektif apabila skor aktivitas guru dan siswa minimal berada pada ketegori baik.
2.	Hasil belajar a. Skor hasil belajar siswa untuk posttest mendapat KKM (67). b. Ketuntasan siswa secara klasikal lebih dari 85%

Berdasarkan penjelasan diatas, cenderung beralasan bahwa perolehan kelayakan adalah tingkat kemajuan yang dicapai dari suatu strategi pembelajaran tertentu sesuai dengan target pembelajaran yang telah ditetapkan.

3. Strategi Pembelajaran

Kata strategi berasal dari bahasa Latin, yaitu "*strategia*" yang berarti seni penggunaan rencana untuk mencapai tujuan Al Muchtar, et.al. Secara umum strategi adalah alat, rencana, atau metode yang digunakan untuk menyelesaikan suatu tugas. Dalam konteks pembelajaran, strategi berkaitan dengan pendekatan dalam penyampaian materi pada lingkungan pembelajaran Beekman (Nasution, 2017, p. 3). Teknik pembelajaran juga dapat diartikan sebagai contoh tugas pembelajaran yang dipilih dan digunakan guru, sesuai dengan kualitas siswa, kondisi sekolah, iklim umum dan tujuan pembelajaran yang dimaksudkan. Suatu sistem pembelajaran terdiri dari strategi, metode dan teknik yang menjamin bahwa siswa benar-benar mencapai tujuan belajarnya. Kata strategi dan prosedur sering digunakan secara terbalik. Oleh karena itu, prosedur pembelajaran hendaknya disesuaikan dengan tujuan pembelajaran yang belum sepenuhnya ditetapkan untuk memperoleh langkah-langkah gerak pembelajaran yang aktif dan produktif menurut Gerlach & Ely (Nasution, 2017, p. 3).

Berdasarkan paparan diatas dapat disimpulkan bahwa strategi pembelajaran merupakan cara-cara yang dipilih serta digunakan guru untuk menyampaikan materi pembelajaran dengan tujuan memudahkan penerimaan dan pemahaman siswa sehingga dapat mencapai tujuan pembelajaran pada akhir proses pembelajaran.

4. Strategi Pembelajaran *The Power Of Two*

a. Pengertian strategi pembelajaran *the power of two*

The power of two artinya menggabung kekuatan dua orang. Menggabung Kekuatan dua individu yang mengkonsolidasikan kualitas dua individu. Mengkonsolidasikan sifat-sifat dua individu dalam situasi ini adalah dengan membentuk kelompok kecil, masing-masing kelompok terdiri dari dua individu

(siswa). Tindakan ini dilakukan agar timbul energi kooperatif, yakni setidaknya dua individu pasti lebih baik dibandingkan satu individu Nurhuda (2014, p. 23). Siberman mengartikan *The Power Of Two*, yaitu menggabungkan kekuatan dua orang. Dalam pembelajaran kekuatan dua orang adalah bertindak untuk meningkatkan pembelajaran bersama dan mengedepankan manfaat serta sinergi, sehingga 2 kepala pasti lebih baik dari 1 kepala Ihwanah (2016, p. 107).

Strategi pembelajaran *the power of two* ini mencakup komponen pembelajaran aktif yang merupakan salah satu cara terbaik untuk meningkatkan pembelajaran aktif dengan memberikan tugas belajar dalam kelompok kecil siswa. Dukungan siswa dan keragaman pendapat, pengetahuan, dan keterampilan mereka membantu menjadikan pembelajaran sebagai bagian berharga dari suasana kelas. Namun, belajar bersama tidak selalu efektif. Partisipasi yang tidak merata, komunikasi yang buruk dan kebingungan dapat terjadi Nurhuda (2014, p. 23).

Strategi pembelajaran *The Power Of Two* merupakan kegiatan yang dilaksanakan untuk meningkatkan belajar kolaboratif dan mendorong kepentingan dan keuntungan sinergi, itu karena dua kepala tentu lebih baik dari pada satu kepala Nurhuda (2014, p. 24).

b. Langkah – langkah strategi pembelajaran *the power of two*

Langkah-langkah dari strategi pembelajaran *the power of two* Ihwanah (2016, p. 108) yaitu :

- 1) Berikan siswa satu atau beberapa pertanyaan yang memerlukan perenungan atau pemikiran. Berikut ini beberapa contohnya: Bagaimana cara menyajikan data dalam diagram batang?
- 2) Arahkan siswa untuk menjawab pertanyaan secara individu
- 3) Ketika semua siswa telah menjawab, tempatkan mereka secara berpasangan dan ajarkan mereka untuk saling membagikan jawaban mereka.
- 4) Arahkan pasangan untuk membuat jawaban baru untuk setiap pertanyaan, dan mengoreksi setiap jawaban individu.
- 5) Ketika semua pasangan telah menulis jawaban baru, bandingkan jawaban masing-masing pasangan di kelas.

Adapun Langkah – langkah strategi *the power of two* untuk guru dan siswa:

No.	Guru	Siswa
1.	Guru mengajukan pertanyaan satu atau lebih yang menuntut perenungan dan pemikiran.	Siswa mengamati soal pertanyaan yang diberikan.
2.	Guru meminta siswa untuk menjawab pertanyaan tersebut secara individu.	Siswa mengerjakan soal yang di berikan oleh guru secara individu.
3.	Guru meminta siswa untuk berpasangan dan saling menukar jawaban dan membahasnya.	Siswa membentuk kelompok dengan berpasangan dan saling menukar jawaban dan membahasnya bersama.
4.	Guru meminta pasangan tersebut membuat jawaban baru untuk setiap pertanyaan dan sekaligus memperbaiki jawaban individu.	Siswa meminta pasangannya membuat jawaban setiap apa yang mereka diskusikan.
5.	Guru meminta salah satu pasangan untuk menjawab dan bandingkan jawaban setiap pasangan tersebut.	Siswa meminta pasangannya untuk menjawab dan membandingkan salah satu jawaban pasangan.

c. Keunggulan dan kelemahan Strategi *The Power Of Two*

Adapun Keunggulan & Kelemahan Strategi *The Power Of Two* (Ihwanah, 2016, p. 106) adalah sebagai berikut :

- 1) Keunggulan Strategi *The Power Of Two*
 - a) Siswa dapat meningkatkan rasa percaya diri terhadap kemampuannya berfikir sendiri, mencari informasi dari berbagai sumber dan belajar dari siswa lain.
 - b) Mengembangkan kemampuan mengungkapkan pikiran secara lisan dan membandingkan gagasan orang lain.
 - c) Membantu anak-anak untuk agar dapat bekerja sama dengan orang lain, dan menyadari segala keterbatasannya dan menerima segala kekurangannya.
 - d) Membantu siswa belajar bertanggung jawab dalam menyelesaikan tugasnya.
 - e) Meningkatkan motivasi dan mendorong untuk berfikir.
 - f) Meningkatkan prestasi akademik dan keterampilan sosial.

- 2) Kelemahan Strategi *The Power Of Two*
 - a) Butuh banyak waktu bagi siswa untuk mengungkapkan pendapat.
 - b) Dapat membuat pembelajaran menjadi kurang kondusif karena kelompok dibagi menjadi beberapa pasangan.
 - c) Siswa yang kurang bertanggung jawab mempercayai pasangannya hanya jika guru tidak dapat mengontrol strategi ini.

Berdasarkan penjelasan diatas, dapat dikemukakan bahwa Strategi *the power of two* adalah pembelajaran kelompok kecil yang menumbuhkan kerjasama yang maksimal melalui kegiatan pembelajaran teman sendiri dengan anggota dua orang didalamnya untuk mencapai kompetensi dasar.

5. Strategi konvensional

Pembelajaran konvensional adalah strategi pembelajaran tradisional atau disebut juga dengan metode ceramah, karena zaman dulu metode ini telah dipergunakan sebagai alat komunikasi lisan antara guru dengan anak didik dalam proses belajar dan pembelajaran Islamiyyah (2017). Strategi adalah suatu cara dalam mencapai sesuatu (suatu metode untuk mencapai sesuatu). Artinya teknik yang digunakan untuk memahami strategi yang telah ditetapkan. Oleh karena itu, strategi dalam pengembangan sistem pembelajaran memainkan peran penting. Kemajuan penyelenggaraan sistem pembelajaran sangat bergantung pada bagaimana pendidik memanfaatkan teknik pembelajaran dengan alasan bahwa suatu strategi pembelajaran harus dilaksanakan dengan menggunakan strategi pembelajaran Majid (Hasanah, & Nurmina, 2023, p. 35)

Strategi pembelajaran konvensional adalah strategi pembelajaran yang menggunakan pendekatan terpisah, maksudnya tiap-tiap fakta/konsep diajarkan secara terpisah dengan metode ekspositori. Konsep-konsep yang terpisah pisah dalam masing-masing bidang studi diajarkan sendiri-sendiri, sesuai jadwal pelajaran yang telah ditetapkan Rahardjo (2015, p. 86).

Selama ini strategi pembelajaran konvensional di kelas yaitu belajar dimana siswa tidak mempunyai yang berbeda-beda sehingga mereka menerima pelajaran secara bersama-sama, dengan cara yang sama dalam satu kelas pada satu waktu Kristianada (2021, p. 338). Adapun langkah-langkah pelaksanaan strategi

konvensional ialah: (1) menyampaikan tujuan pembelajaran; (2) menyajikan informasi, dimana secara bertahap melalui metode ceramah, guru menyajikan materi pelajaran; (3) mengecek pemahaman dengan memberikan contoh soal atau pertanyaan.

Adapun Keunggulan & Kelemahan Strategi Konvensional (Ihwanah, 2016, p. 106) adalah sebagai berikut :

a. Keunggulan Strategi Konvensional

- 1) Strategi ini menyelenggarakan kelas-kelas besar, setiap siswa mempunyai kesempatan yang sama untuk mendengarkan, dan biayanya relatif rendah.
- 2) Guru dapat memberikan materi pembelajaran yang lebih mudah dipahami.
- 3) Pendidik dapat menekankan hal-hal penting agar waktu dan tenaga dapat dimanfaatkan sebaik-baiknya.
- 4) Isi silabus boleh diselesaikan dengan lebih mudah.
- 5) Kurangnya alat peraga bukan menjadi kendala dalam belajar .

b. Kelemahan Strategi Konvensional

- 1) Pelajaran menjadi membosankan dan siswa menjadi pasif.
- 2) Siswa tidak mengetahui bagaimana cara menguasai materi yang diajarkan.
- 3) Ilmu yang diperoleh lebih cepat terlupakan karena ilmunya tidak mendalam.
- 4) Ceramah menyebabkan siswa menjadi “belajar menghafal”.
- 5) Tujuan pembelajaran sulit dicapai karena hanya menyampaikan materi pembelajaran tanpa memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengkomunikasikan keinginannya.

Berdasarkan paparan diatas, dapat dikemukakan bahwa strategi konvensional merupakan strategi pengajaran dengan guru lebih mendominasi dalam proses pembelajaran.

6. Hasil Belajar Matematika

Untuk memahami pentingnya hasil belajar, anda dapat menggunakan dua kata yang menyusunnya, yaitu “hasil” dan “belajar”. Arti hasil sendiri mengacu pada suatu pengadaan yang terjadi karena suatu tindakan atau siklus yang menghasilkan perubahan praktis dalam masukan. Sementara itu, pembelajaran itu sendiri merupakan suatu proses kemajuan, ialah perubahan tingkah laku yang spesifik karena adanya komunikasi dengan iklim dalam memenuhi kebutuhan hidupnya. Kemajuan dalam perilaku ini akan terlihat jelas di semua bagian perilaku Ardi (2018, p. 22).

Hasil belajar adalah hasil yang diperoleh sebagai kesan-kesan yang menimbulkan perubahan pada diri seseorang akibat praktek belajar Djamarah (Ardi, 2018, p. 22).

Sementara itu, Sudjana menyatakan hasil belajar merupakan perubahan perilaku yang meliputi sudut pandang mental, emosional, dan psikomotorik. Syah, mengungkapkan, hasil belajar yang ideal mencakup seluruh ruang mental yang berubah karena perjumpaan dan pengalaman pendidikan siswa (Ardi, 2018, p. 22).

Berdasarkan pendapat dari beberapa ahli dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah kemampuan yang telah dicapai oleh siswa setelah mengikuti proses mengajar. Menurut Moore (Rosy, 2021) indikator hasil belajar ada tiga ranah:

- a. Ranah kognitif mengacu pada hasil berupa pengetahuan, keterampilan dan kemampuan intelektual. Ranah kognitif meliputi kategori pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis dan evaluasi.
- b. Ranah afektif mengacu pada perasaan, sikap, minat dan nilai. Ranah afektif meliputi penerimaan, respon, evaluasi, pengorganisasian dan pembentukan pola gaya hidup.
- c. Ranah psikomotorik mengacu pada keterampilan fisik seperti keterampilan motorik dan saraf, manipulasi objek, dan koordinasi saraf.

Ketiga ranah tersebut menjadi objek penilaian. Namun dalam penelitian ini hanya menggunakan ranah kognitif karena menurut Gunawan (2017, p. 3) ranah kognitiflah yang paling banyak di nilai oleh para guru di sekolah karena berkaitan

dengan kemampuan para siswa dalam menguasai isi bahan pengajaran atau materi.

Menurut Bloom (Jufri, 2013, p. 67), ranah kognitif hasil belajar meliputi pemahaman konsep, gagasan, kesadaan faktual, dan kemampuan intelektual. Kebanyakan guru menekankan pada hasil belajar kognitif.

Bloom (Jufri, 2013, p. 67) memberikan definisi sederhana untuk setiap kategori hasil belajar di lapangan kognitif yaitu:

a. Pengetahuan (*Knowledge*)

Pengetahuan ada yang bersifat hafalan dan bersifat faktual. Perspektif pengetahuan merupakan salah satu hasil belajar kognitif yang paling rendah, namun merupakan prasyarat untuk mencapai hasil belajar yang lebih tinggi.

b. Pemahaman (*Comprehension*)

Pemahaman dinyatakan sebagai kemampuan untuk memahami informasi, menggunakan dan mengekstrapolasi informasi dalam konteks baru, menjelaskan makna, menafsirkan fakta, memprediksi dan mengekstrapolasi pengetahuan tersebut untuk digunakan dalam situasi lain.

c. Aplikasi (*Application*)

Aplikasi adalah kemampuan untuk menggunakan pengetahuan atau abstraksi yang ada dalam situasi tertentu atau khusus.

d. Analisis (*Analysis*)

Analisis merupakan upaya untuk memilah suatu konsep atau struktur menjadi unsur-unsur atau bagian-bagiannya sehingga jelas hierarki atau strukturnya.

e. Sintesis (*Synthesis*)

Sintesis ialah kemampuan untuk menggabungkan unsur-unsur atau bagian-bagian menjadi satu kesatuan yang utuh.

f. Evaluasi (*Evaluation*)

Evaluasi adalah kategori hasil belajar kognitif yang tertinggi. Evaluasi melibatkan kemampuan untuk membuat penilaian tentang nilai sesuatu yang dapat dilihat dalam tujuan, ide, praktik, solusi, metode, dan materi.

Adapun indikator hasil belajar dari ranah kognitif adalah sebagai berikut:

- a. Pengetahuan (C1)
- b. Pemahaman (C2)
- c. Penerapan/ aplikasi (C3)
- d. Analisa (C4)
- e. Sintesa (C5)
- f. Evaluasi (C6)

Pada penelitian ini, indikator hasil belajar siswa yang digunakan adalah ranah kognitif.

7. Penelitian yang relevan

Beberapa penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan efektivitas penerapan strategi *the power of two* dalam peningkatan hasil belajar matematika ialah sebagai berikut :

- a. Penelitian Muhammad Ardi “Efektivitas strategi pembelajaran kooperatif tipe *the power of two* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 20 Bulukumba” tesis dari jurusan program studi pendidikan matematika, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Alauddin Makassar. Penelitian menyimpulkan bahwa terdapat perbedaan rata – rata hasil belajar antara siswa yang diajar dengan menggunakan strategi pembelajaran kooperatif tipe *The Power of Two* dan tanpa menggunakan strategi pembelajaran kooperatif tipe *The Power of Two* atau strategi pembelajaran kooperatif tipe *The Power of Two* efektif.
- b. Penelitian yang dilakukan oleh Farid Akhmad dan Ruti Wijayanti yang berjudul “Efektivitas hasil belajar matematika antara strategi *the power of two* dan *two stay-two stray*” dari Pasca Sarjana Universitas Negeri Semarang. Dari penelitian yang telah dilaksanakan, diperoleh kesimpulan yang dapat disampaikan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut : Terdapat perbedaan hasil belajar matematika siswa dengan menggunakan strategi *The Power of Two* dan *Two Stay Two Stray*. Dari hasil uji-t two sample independen dua pihak diperoleh strategi *The Power of Two* lebih baik dibandingkan metode *Two Stay Two Stray*.

- c. Penelitian yang dilakukan oleh Fatmawati dan Hera Deswita dan Rino Richardo “Pengaruh strategi pembelajaran kooperatif tipe *the power of two* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP N 1 Kepenuhan Hulu” dari Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Pasir Pengaraian. Dari Program Pendidikan Matematika Universitas Pasir Pengaraian. Dari penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan : rata-rata hasil belajar matematika kelas eksperimen yang menerapkan strategi *the power of two* lebih baik dibandingkan dengan rata-rata hasil belajar matematika kelas kontrol yang menerapkan pembelajaran konvensional.

Pada dasarnya dari ketiga penelitian terdahulu diatas memiliki kaitannya dengan peneliti terbaru yakni ada perbedaan hasil belajar matematika antara siswa menerapkan *the power of two* dengan tanpa menerapkan *the power of two*.

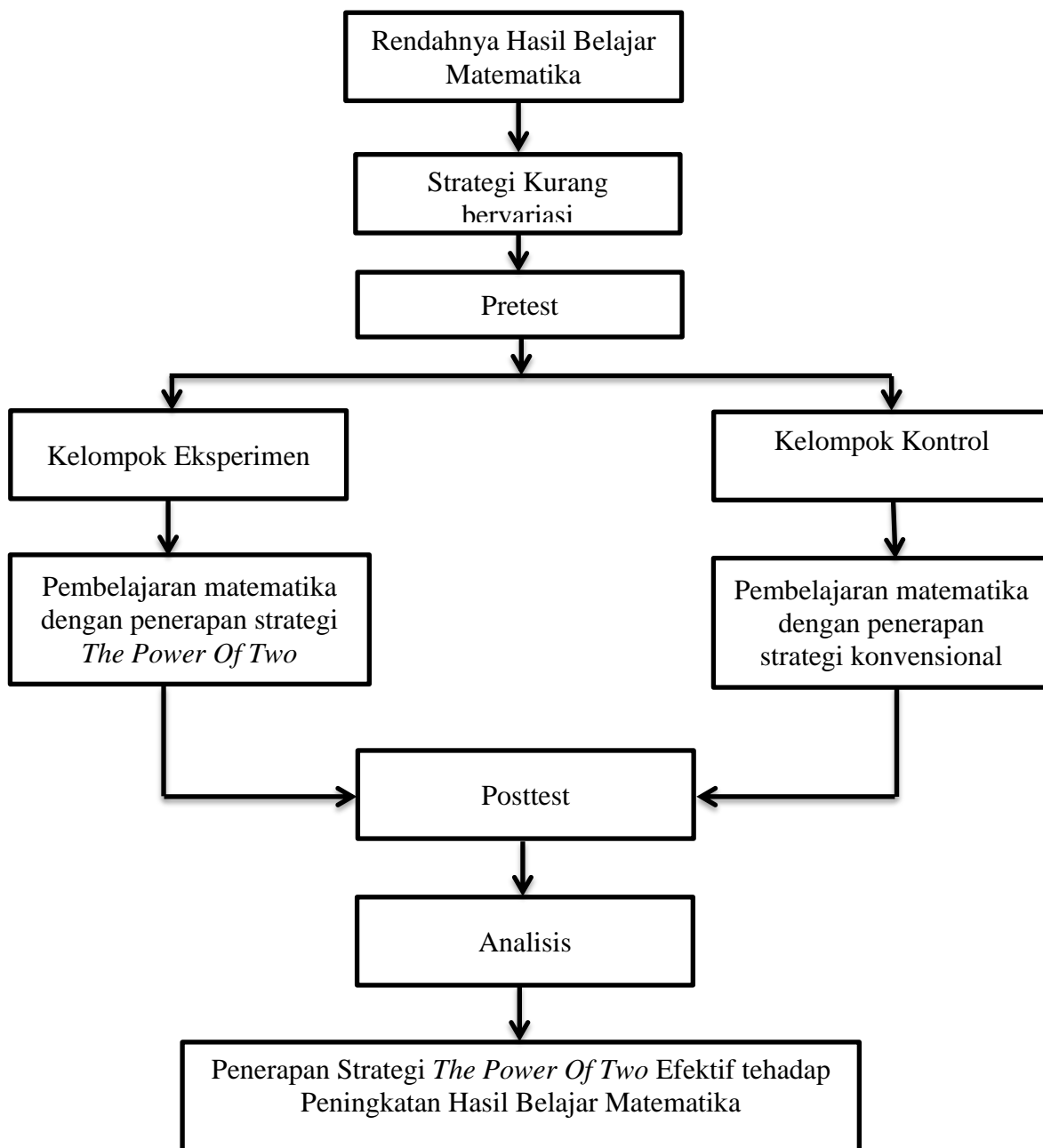
B. Kerangka Pikir

Berdasarkan proses pembelajaran siswa kelas VIII SMP Negeri Katumbangan Lemo, melalui observasi yang dilakukan peneliti diperoleh informasi bahwa hasil belajar dengan strategi pengajaran yang diberikan kepada siswa kurang bervariasi terbukti dari hasil belajarnya rendah dan guru mata pelajaran matematika tersebut menggunakan strategi pembelajaran konvensional. Kemudian dibagi dua kelas untuk membandingkan antara strategi *the power of two* dengan strategi konvensional yang akan diterapkan disekolah dan akan diberikan pretes sebelum diberi perlakuan.

Siberman mengartikan *The Power Of Two*, yaitu menggabungkan kekuatan dua orang. Dalam pembelajaran kekuatan dua orang adalah bertindak untuk meningkatkan pembelajaran bersama dan mengedepankan manfaat serta sinergi, sehingga 2 kepala pasti lebih baik dari 1 kepala Ihwanah (2016, p. 107). Sejalan dengan Nurhuda (2014, p. 24) menjelaskan bahwa Strategi pembelajaran *The Power Of Two* merupakan kegiatan yang dilaksanakan untuk meningkatkan belajar kolaboratif dan mendorong kepentingan dan keuntungan sinergi, itu karena dua kepala tentu lebih baik dari pada satu kepala. Belajar dengan menggunakan strategi pembelajaran tipe *the power of two* sangat besar manfaatnya bagi siswa

terutama siswa yang kurang memahami materi yang diberikan oleh guru. Dengan diskusi diharapkan siswa akan dapat bertukar pikiran dan siswa yang pandai akan membimbing siswa yang lemah sehingga dalam proses pembelajaran guru mampu menciptakan kondisi belajar yang membuat siswa kreatif dan mengembangkan kemampuan berfikir secara optimal. Sedangkan strategi pembelajaran konvensional yang yang sampai saat ini masih dipraktekkan di kelas, yaitu pembelajaran dimana siswa tidak melihat kemampuan yang berbeda, sehingga mereka merangkai pelajaran dengan cara yang sama dalam satu kelas pada satu waktu Kristianada (2021, p. 338). Kemudian akan diberikan posttest setelah diberi perlakuan dan kemudian dianalisis data hasil aktivitas dan hasil belajar matematika siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol lalu dibandingkan dan ditarik kesimpulannya.

Kerangka pikir dari penelitian tersebut digambarkan pada kerangka skema dibawah ini :



Gambar 2.1 Kerangka Pikir

C. Hipotesis

1. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan paparan diatas, maka hipotesis dalam penelitian ini adalah ada perbedaan hasil belajar matematika antara strategi *the power of two* dengan strategi konvensional pada siswa kelas VIII SMP Negeri Katumbangan Lemo.

2. Hipotesis Statistik

$$H_0 : \mu_E = \mu_K$$

$$H_1 : \mu_E \neq \mu_K$$

Keterangan :

H_0 : Tidak ada perbedaan rata-rata hasil belajar matematika antara siswa yang belajar menggunakan strategi *the power of two* dengan siswa yang belajar menggunakan strategi konvensional.

H_1 : Ada perbedaan rata-rata hasil belajar matematika antara siswa yang belajar menggunakan strategi *the power of two* dengan siswa yang belajar menggunakan strategi konvensional.

μ_E : Rata-rata hasil belajar matematika siswa yang menggunakan strategi *the power of two*

μ_K : Rata-rata hasil belajar matematika siswa yang menggunakan strategi konvensional.

DAFTAR PUSTAKA

- Afni, N., Amiruddin, A., & Mahmud, A. (2017). Meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPS dengan menggunakan metode diskusi di kelas IV SDN 12 Biau. *Jurnal Kreatif Online*, 5(3). <http://jurnal.untad.ac.id/jurnal/index.php/JKTO/article/view/3845>
- Annisa., F. & Marlina. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Index Card Match* Terhadap Aktivitas Dan hasil Belajar Matematika Peserta Didik. *Jurnal Basicedu* 3 (4). 1047 – 1054. Fadillahannisa95@yahoo.co.id
- Afrianti, S. (2020). Development Of Mathematics Learning Tools With The Power Of Two Strategy In Building Side Spaces Flat. *Mathematics Research and Education Journal*, 4(2), 30-36. <https://journal.uir.ac.id/index.php/JPM/article/view/9289>
- Akhmad, F., & Wijayanti, R. (2017). Efektifitas hasil belajar matematika antara metode the power of two dan two stay –two stray. In *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika* (pp. 546-555). <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/article/view/21566>
- Ardi, M. (2018). Efektivitas model pembelajaran kooperatif tipe the power of two terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 20 Bulukumba (Doctoral dissertation, Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar).
- Baharuddin, B., Indana, S., & Koestiari, T. (2018). Perangkat Pembelajaran IPA Berbasis Inkuiri Terbimbing dengan Tugas Proyek Materi Sistem Ekskresi untuk Menuntaskan Hasil Belajar Siswa SMP. *Jurnal IPA dan Pembelajaran IPA*, 1(1). Hal 81-87. <https://jurnal.unsyiah.ac.id/JIPI/article/view/9574>
- Brilian, Rosy., (2021). Analisis model pembelajaran make a match terhadap hasil belajar siswa. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)* 9 (2).321 – 334. <https://journal.unesa.ac.id/index.php/jpap/article/view/10080>
- Budiharti, R., & Devi, N. U. C. (2016). Efektivitas model pembelajaran kooperatif tipe the power of two dalam pembelajaran fisika. *Jurnal Materi dan Pembelajaran Fisika*, 6(1), 7-13. https://web.archive.org/web/20180501062443id_/http://www.jurnal.fkip.uns.ac.id/index.php/fisika/issue/viewFile/732/58

- Budi Prtiwi, A. (2016). Pengaruh Strategi Numbered Heads Together (NHT) dan *The Power Of Two* Terhadap Hasil Belajar Matematika Ditinjau dari Motivasi Belajar Siswa Kelas VIII Mts Negeri Surakarta 1 Tahun Ajaran 2015/2016 (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta).
- Dirnalisa, R. A. (2021). Penerapan Strategi Pembelajaran *The Power Of Two* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas X IPA 2 SMA Negeri Solo (Doctoral dissertation, Universitas Islam Riau)
- Fatmawati, F., Deswita, H., & Richardo, R. (2015). Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe the power of two terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP N 1 Kepenuhan Hulu (Doctoral dissertation, Universitas Pasir Pengaraian). <https://www.neliti.com/publications/111084/pengaruh-model-pembelajaran-kooperatif-tipe-the-power-of-two-terhadap-hasil-bela>
- Hasanah, M., & Nurmina, N. (2023). Implementasi penggunaan metode ceramah dalam pembelajaran ilmu pengetahuan sosial. *Jurnal Pendidikan dan Keguruan*, 1(1), 32-41.
- Heni, Pujianti Gunawan,. (2017). Penggunaan Model Discovery Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Subtema Kebersamaan Dalam Keberagaman. (Skripsi Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar). Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Pasundan.
- Hikmah, N. (2016). Peningkatan hasil belajar matematika tentang penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat melalui alat peraga mistar bilangan pada siswa kelas iv SDN 005 Samarinda Ulu. *Pendas Mahakam: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 1(1), 80-85. <https://jurnal.fkip-uwgm.ac.id/index.php/pendasmahakam/article/view/46>
- Ihwanah, A. (2016). Strategi the power of two dan implikasinya terhadap efektivitas pembelajaran Madrasah Ibtidaiyah. *Jurnal Tarbiyatuna*, 7(1), 103-118. <https://journal.unimma.ac.id/index.php/tarbiyatuna/article/view/263>
- Imama, H. N., & Rochmawati. (2021). Pengaruh efektivitas pembelajaran dan kemandirian belajar terhadap hasil belajar praktikum akuntansi dengan self efficacy sebagai moderasi. 435 – 443.
- Islamiyyah, N. F. (2017). Perbandingan Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation (GI) dan Pembelajaran Konvensional pada Hasil Belajar Siswa Kelas IX SMP PGRI 10 Candi. *Jurnal Edukasi*. <https://repository.stkippgri-sidoarjo.ac.id/34/>

- Jainab, J. (2018). Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dengan Menggunakan Metode Inkuiri Pada Mata Pelajaran IPA Dengan Materi Benda Magnetis dan Non Magnetis Pada Siswa Kelas IV SD Negeri 040445 Kabanjahe Tahun Pelajaran 2016/2017. *Jurnal Curere*, 1(02).
- Jufri, W. (2013). Belajar dan pembelajaran sains. Bandung: Pustaka Reka Cipta. Kooperatif Tipe Group Investigation (GI) dan Pembelajaran Konvensional pada Hasil Belajar Siswa Kelas IX SMP PGRI 10 Candi. *Jurnal Edukasi*.
- Kristianada, V., & Halim, W. (2021). Perbandingan strategi pengajaran flipped classroom dan konvensional pada mata kuliah teoritis dan hitungan saat pembelajaran jarak jauh. In *Seminar Nasional Teknik dan Manajemen Industri* (Vol. 1, No. 1, pp. 337-344). <https://sentekmi.maranatha.edu/index.php/sentekmi2023/article/view/31>
- Marlina, L., & Tamrin, M. (2015). Peningkatan aktivitas belajar siswa kelas IV dalam pembelajaran ips melalui metode inkuiri di SD Negeri 29 Ulak karang utara Padang. *Jurnal Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan*, 1(5). <https://ejurnal.bunghatta.ac.id/index.php/JFKIP/article/view/5856>
- Maulida, R. (2015). Pengaruh penerapan strategi pembelajaran aktif tipe the power of two terhadap hasil belajar matematika siswa SMPN 9 Tapung (Doctoral dissertation, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Riau). <https://repository.uin-suska.ac.id/2759/>
- Muhammad, H. H. (2021). Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe group investigation (GI) untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi himpunan pada siswa kelas VII SMP Negeri 5 Kota Ternate. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 7(2),116-126 [.http://jurnal.peneliti.net/index.php/JIWP/article/view/665](http://jurnal.peneliti.net/index.php/JIWP/article/view/665)
- Nashiro, K. P. dkk. (2020). Efektivitas penerapan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw berbantuan mind map terhadap kemampuan pedagogik mahasiswa mata kuliah pengembangan program diklat. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*.1(7), P-ISSN : 0216-3241 E-ISSN : 2541-0652 <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JPTK/article/view/22906>
- Nasution, W.N.(2017).Strategi pembelajaran.Medan, indonesia:Perdana Publishing
- Nurhuda, M. (2014). Penerapan strategi the power of two untuk meningkatkan prestasi belajar fiqih pokok bahasan haji kelas V di Mi Muhammadiyah jagalan salam gelang tahun pelajaran 2013/2014 (Doctoral dissertation,

Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga). <https://digilib.uin-suka.ac.id/id/eprint/14201/>

- Pangestuti, H. D., Syaf, A. H., & Rachmawati, T. K. (2021). Representation Mathematics through The Power of Two. *Jurnal Pengembangan Pembelajaran Matematika (JPPM)*, 3(2), 89-100. <https://ejournal.uin-suka.ac.id/tarbiyah/jppm/article/view/032.089-100>
- Permata, J. I. (2019). Keefektifan model pembelajaran creative problem solving (CPS) terhadap prestasi belajar matematika smp Negeri 3 Ngabang. *Jurnal*
- Pebri, S., Yunita, A., & Lovia, L. (2016). Pengaruh penerapan strategi pembelajaran aktif tipe the power of two terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 27 Padang. Sarjana thesis, STKIP PGRI Sumatera Barat.
- Rahardjo, D. I. (2015). *Pengaruh strategi pembelajaran (tematik versus konvensional) dan gaya kognitif terhadap prestasi belajar siswa kelas III Sekolah Dasar* (Doctoral dissertation, Universitas Negeri Malang). <https://repository.um.ac.id/63558/>
- Retnani, O. A., & ZUHDI, U. (2019). Pengaruh Media Berbasis Lectora Inspire Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Tematik Kelas Iv Sdn Kampungdalem 1 Tulungagung. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 7(1). <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-penelitian-pgsd/article/view/27291>
- Ritzalona, R. (2018). Peningkatan hasil belajar siswa kelas VIII B SMP Negeri 5 Benai dengan menggunakan peta konsep. *Suara Guru*, 4(2), 347-353
Derivat: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika, 6(1), 42-46. <https://ejournal.uin-suska.ac.id/index.php/suaraguru/article/view/10160>
- Rusdi, R., Rahmat, T., & Aniswita, A. (2023) Motivasi dan Hasil Belajar Melalui Strategi Pembelajaran The Power Of Two Di Kelas VIII MTS N 6 Agam Tahun Pelajaran 2021/2022. *Jurnal Pendidikan dan Konseling (JPDK)*, 5(2), 4057-4066.
- Samoling, I. E., Ismanto, B., & Rina, L. (2022). Efektivitas Pembelajaran Daring Pada Masa Covid di SMAN 2 Salatiga. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 12(1), 55-61

- Sugiyonoo (2015).Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D.Bandung, indonesia:Alfabeta
- Susilo, F. A (2013). Peningkatan efektivitas pada proses pembelajaran. *Universitas Negeri Surabaya*.
<https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/mathedunesa/article/view/1521>
- Wardiah (2019). Efektivitas penerapan pendekatan kontekstual efektif dalam pembelajaran matematika pada peserta didik kelas VII smp negeri katumbangan lemo (Universitas Al Asyariah Mandar).
- Yaniwati, A., & Husna, A. (2019). Efektivitas pembelajaran Think Pair Share (TPS) dan The Power Of Two (TPT) terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMPN 10 BATAM. *Pythagoras: Jurnal Program Studi Pendidikan matematika*, 6(2).
- Yeni, Y (2021). Upaya peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa kelas VII D SMPN 7 Batanghari TP. 2017/2018 menggunakan strateg pembelajaran the power of two pada materi perbandingan. *Journal Education of Batanghari*, 3(3), 145-153.