

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Pengaruh Penggunaan

a. Pengaruh

Menurut Poerwardaminta dalam Kamus Umum Bahasa Indonesia, (1996:64) pengaruh didefinisikan sebagai suatu daya yang ada dalam sesuatu yang sifatnya dapat memberi perubahan kepada yang lain. Menurut Zain, pengaruh adalah daya menyebabkan sesuatu terjadi, dalam arti sesuatu yang dapat mengubah sesuatu yang lain dengan kata lain pengaruh merupakan penyebab sesuatu terjadi atau dapat mengubah sesuatu hal kedalam bentuk yang kita inginkan (KBBI, 1996:1031).

Dari beberapa pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa pengaruh merupakan sumber daya yang dapat membentuk atau mengubah sesuatu yang lain.

b. Penggunaan

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia penggunaan diartikan sebagai proses, cara, atau perbuatan memakai sesuatu (KBBI, 2002:852). Sedangkan menurut Hehanian dan Farlin dalam Kamus Praktis Bahasa Indonesia definisi penggunaan adalah cara memakai.

Dari beberapa pernyataan di atas dapat disimpulkan bahwa pengaruh penggunaan adalah proses, cara memakai sesuatu atau perbuatan yang dapat membentuk atau mengubah sesuatu.

2. Media (Alat Peraga)

Alat Peraga adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyatakan pesan merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kemauan siswa sehingga dapat mendorong proses belajar (Ali dalam Sundayana, 2014:7). Rusaffendi (dalam Sundayana, 2014:7) menyatakan bahwa alat

peraga adalah alat yang menerangkan atau mewujudkan konsep matematika”, sedangkan menurut Pramudjono (dalam Sundayana, 2014:7), Alat Peraga adalah benda konkret yang dibuat, dihimpun atau disusun secara sengaja digunakan untuk membantu menanamkan atau mengembangkan konsep matematika.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa alat peraga adalah media pengajaran yang diartikan sebagai semua benda yang menjadi perantara untuk membantu menanamkan dan memperjelas konsep dalam proses pembelajaran sesuai tujuan yang diharapkan.

Belajar akan efektif jika dimulai dengan pengalaman langsung atau pengalaman konkret untuk menuju kepada pengalaman abstrak. Untuk itu perlu bantuan alat peraga pengajaran. Nilai-nilai lebih dari alat peraga antara lain:

- a. Meletakkan dasar-dasar yang konkrit untuk berpikir.
- b. Memperbesar perhatian siswa, dan gairah belajar
- c. Membuat pelajaran lebih menetap, tidak mudah dilupakan.
- d. Menumbuhkan pemikiran yang teratur dan kontinu.
- e. Memberikan pengalaman yang nyata yang dapat menumbuhkan kegiatan berusaha sendiri di kalangan siswa.

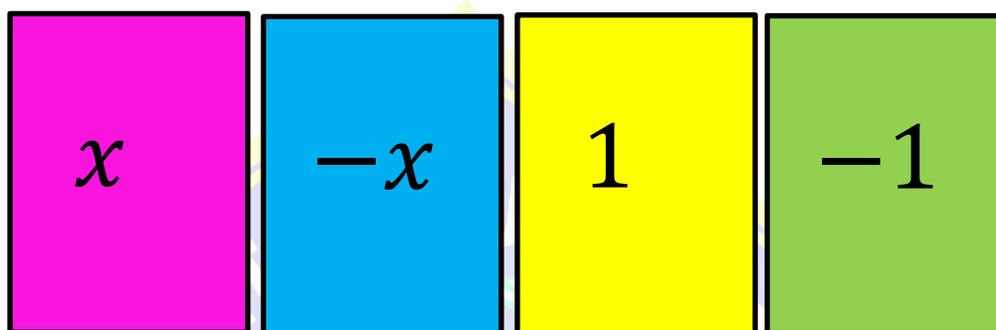
3. Kartu Variabel dan Kartu Bilangan

Kata variabel menurut Krismanto (2004: 4), “Variabel (peubah) adalah lambang yang mewakili (menunjuk pada) anggota sebarang pada suatu semesta pembicaraan”. Dalam matematika sekolah variabel biasanya dilambangkan dengan lambang x, y, z atau yang sejenisnya berupa huruf abjad latin.

a. Pembuatan

Mendengar kata kartu, asosiasinya adalah suatu benda berbentuk persegi panjang terbuat dari karton atau plastik yang pada permukaannya bergambar atau memuat identitas, seperti kartu SIM, kartu ATM dan sebagainya. Demikian juga kartu variabel dan kartu bilangan dibuat dari kertas karton berbentuk persegi panjang dengan ukuran $12 \text{ cm} \times 8 \text{ cm}$. Kartu

variabel yang bertuliskan huruf x warna dasarnya dibedakan dengan yang bertuliskan $-x$, misal kartu berwarna merah bertuliskan x , sedangkan kartu berwarna biru bertuliskan $-x$. Demikian juga pada kartu bilangannya, bilangan yang digunakan 1 dan -1 , misal kartu bertulis bilangan 1 dengan warna dasar kuning, kartu bilangan bertulis bilangan -1 dengan warna hijau.



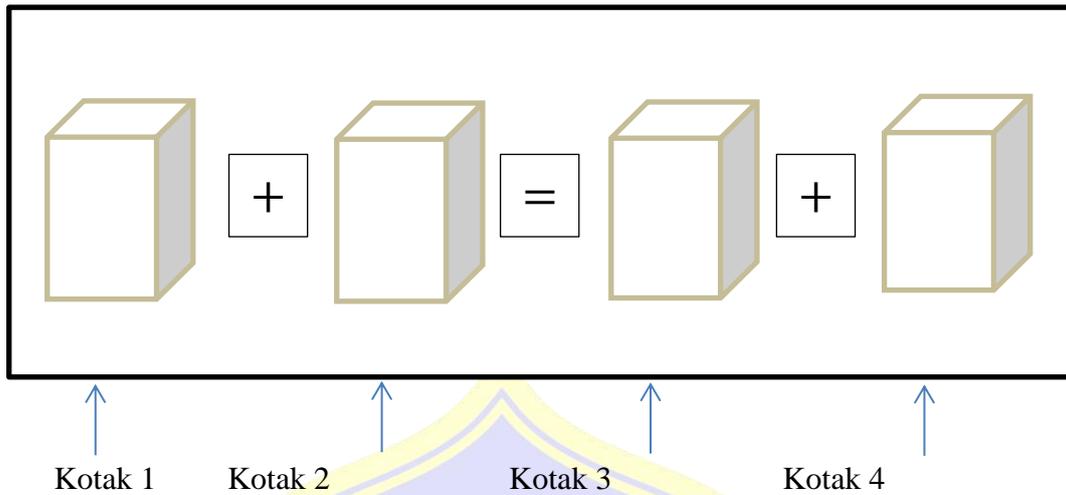
Kartu (x) Kartu ($-x$) Kartu (1) Kartu (-1)
Warna Merah Warna Biru Warna Kuning Warna Hijau

Gambar 1 Kartu Variabel dan Kartu Bilangan

Kartu variabel/kartu bilangan dengan ukuran $12 \text{ cm} \times 8 \text{ cm}$ ini masing-masing dibuat sebanyak 10 buah kartu atau lebih. Dalam kondisi bilangan yang akan digunakan besar, misal lebih dari 10 maka dibuat sebuah kartu bilangan lain yang bertuliskan bilangan yang dimaksud.

b. Penggunaan/Pemanfaatan

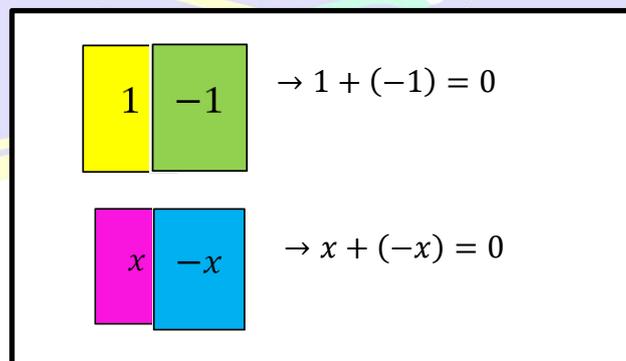
Penggunaan kartu ini dalam pengajaran masih memerlukan 4 buah kotak atau kantong untuk menempatkan kartu. Kotak dibuat dari plastik/mika, ditempel berjajar pada white board atau papan dua kotak diletakkan diruas kiri, dua kotak lain diletakkan diruas kanan dari tanda sama dengan ($=$), antar kotak dipisahkan tanda penjumlahan ($+$) atau menurut kebutuhan. Kotak atau kantong untuk menempatkan kartu dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2 Papan Tempel

Ukuran panjang kotak lebih pendek dari panjang kartu dan bahan kotak yang digunakan transparan sehingga tampak kartu didalamnya.

Penempatan kartu variabel dengan kartu bilangan tidak boleh dalam satu kotak yang sama, dalam hal dua kartu berbeda berada dalam sebuah kotak maka nilainya sama dengan nol, artinya dua kartu tersebut dapat diambil bersamaan. Jadi dalam sebuah kotak jika terdapat dua macam kartu yang berbeda warna maka kartu tersebut harus diambil berpasangan, kartu (x) berpasangan dengan kartu ($-x$), kartu (1) berpasangan dengan kartu (-1). Menurut identitas penjumlahan $1 + (-1) = 0$ dan $x + (-x) = 0$. Penggunaan kartu variabel dan kartu bilangan dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 3 Penggunaan Kartu Variabel dan Kartu Bilangan

4. Belajar

Belajar adalah suatu kata yang tidak asing lagi bagi semua orang terutama bagi para pelajar. Kegiatan belajar merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari semua kegiatan mereka dalam menuntut ilmu di lembaga pendidikan formal. Menurut Dimiyati dan Mudjiono (2013: 7), belajar merupakan tindakan dan perilaku yang kompleks. Sebagai tindakan, maka belajar hanya dialami oleh siswa sendiri. Siswa adalah penentu terjadinya atau tidak terjadinya proses belajar.

Menurut Sardiman (2014: 23), belajar adalah perubahan tingkah laku, dan terjadi karena hasil pengalaman. Sejalan dengan itu, Iskandar (2012: 102) mengatakan bahwa belajar merupakan usaha yang dilakukan seseorang melalui interaksi dengan lingkungannya untuk merubah perilakunya. Kurniawan (2014: 4) mengatakan belajar itu sebagai proses aktif internal individu dimana melalui pengalamannya berinteraksi dengan lingkungan menyebabkan terjadinya perubahan tingkah laku yang relatif permanen. Sedangkan, Djamarah (2011: 13) menjelaskan belajar sebagai serangkaian kegiatan jiwa raga untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku sebagai hasil dari pengalaman individu dalam interaksi dengan lingkungannya yang menyangkut kognitif, afektif, dan psikomotor.

Berdasarkan beberapa definisi di atas dapat disimpulkan bahwa belajar adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan setiap individu melalui interaksi dengan lingkungannya untuk menghasilkan perubahan dalam bertingkah laku.

5. Hasil Belajar

Hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Setelah suatu proses belajar berakhir, maka siswa memperoleh suatu hasil belajar. Hasil belajar mempunyai peranan penting dalam proses pembelajaran. Tujuan utama yang ingin dicapai dalam kegiatan pembelajaran adalah hasil belajar. Hasil belajar digunakan untuk mengetahui sebatas mana siswa dapat memahami serta mengerti materi tersebut. Menurut Hamalik (2004: 31) hasil belajar adalah

pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengetahuan-pengetahuan, sikap-sikap, apresiasi, abilitas, dan keterampilan.

Menurut Dimiyati dan Mudjiono (2013: 3), hasil belajar merupakan hasil dari suatu interaksi tindak belajar dan tindak mengajar. Dari sisi guru, tindak mengajar diakhiri dengan proses evaluasi hasil belajar. Dari sisi siswa, hasil belajar merupakan berakhirnya penggal dan puncak proses belajar. Menurut Hamalik (2004: 49), mendefinisikan hasil belajar sebagai tingkat penguasaan yang dicapai oleh pelajar dalam mengikuti proses belajar mengajar sesuai dengan tujuan pendidikan yang ditetapkan. Sedangkan, Winkel (2009:168) mengemukakan bahwa hasil belajar merupakan bukti keberhasilan yang telah dicapai oleh seseorang. Hasil belajar merupakan pengukuran dari penilaian kegiatan belajar atau proses belajar yang dinyatakan dalam symbol, huruf maupun kalimat yang menceritakan hasil yang sudah dicapai oleh setiap anak pada periode tertentu.

Menurut Susanto (2013: 5), perubahan yang terjadi pada diri siswa, baik yang menyangkut aspek kognitif, afektif, dan psikomotor sebagai hasil dari belajar. Pengertian tentang hasil belajar dipertegas oleh Nawawi (dalam Susanto, 2013: 5) yang menyatakan bahwa hasil belajar dapat diartikan sebagai tingkat keberhasilan siswa dalam mempelajari materi pelajaran di sekolah yang dinyatakan dalam skor yang diperoleh dari hasil tes mengenal sejumlah materi pelajaran tertentu. Menurut Sudjana (2009:3), mendefinisikan hasil belajar siswa pada hakikatnya adalah perubahan tingkah laku sebagai hasil belajar dalam pengertian yang lebih luas mencakup bidang kognitif, afektif dan psikomotor. Hasil belajar dipengaruhi oleh beberapa faktor, baik yang bersifat internal maupun eksternal.

Berdasarkan beberapa pengertian hasil belajar di atas, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah suatu hasil yang diperoleh siswa setelah siswa tersebut melakukan kegiatan belajar dan pembelajaran serta bukti keberhasilan yang telah dicapai oleh seseorang dengan melibatkan

aspek kognitif, afektif maupun psikomotor, yang dinyatakan dalam simbol, huruf maupun kalimat.

6. Materi Persamaan Linear Satu Variabel

Persamaan Linear satu variabel adalah kalimat terbuka yang dihubungkan dengan tanda sama dengan ($=$) dan hanya mempunyai satu variabel berpangkat satu. Bentuk umum persamaan linear satu variabel adalah $ax + b = 0$, dengan $a \neq 0$.

Variabel adalah lambang atau simbol pada kalimat terbuka yang dapat diganti oleh sebarang anggota himpunan yang telah ditentukan. Variabel biasanya dilambangkan dengan huruf kecil..

Cara menyelesaikan persamaan linear satu variabel.

- a. Persamaan bentuk $ax = c$, dengan a, c bilangan riil dan $a \neq 0$

Contoh : $2x = 6$

$$\Leftrightarrow x = 3$$

- b. Persamaan bentuk $ax + b = c$, dengan a, b, c bilangan riil dan $a \neq 0$

Contoh 1 : $x + 3 = 5$

$$\Leftrightarrow x + 3 + (-3) = 5 + (-3)$$

$$\Leftrightarrow x + 0 = 2$$

$$\Leftrightarrow x = 2$$

Contoh 2 : $3x + 1 = 4$

$$\Leftrightarrow 3x + 1 + (-1) = 4 + (-1)$$

$$\Leftrightarrow 3x + 0 = 3$$

$$\Leftrightarrow 3x = 3$$

$$\Leftrightarrow x = 1$$

- c. Persamaan bentuk $ax + b = cx + d$, dengan a, b, c, d bilangan riil dan $a, c \neq 0$

Contoh: $2x + 2 = x + 1$

$$\Leftrightarrow 2x + 2 + (-2) = x + 1 + (-2)$$

$$\Leftrightarrow 2x + 0 = x + (-1)$$

$$\Leftrightarrow 2x + (-x) = x + (-x) + (-1)$$

$$\Leftrightarrow x = 0 + (-1)$$

$$\Leftrightarrow x = -1$$

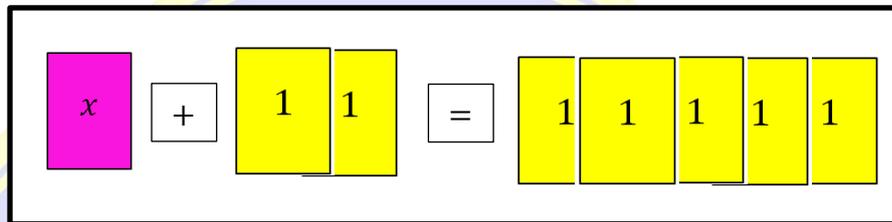
d. Aplikasi Persamaan

Contoh-contoh pemanfaatan alat peraga

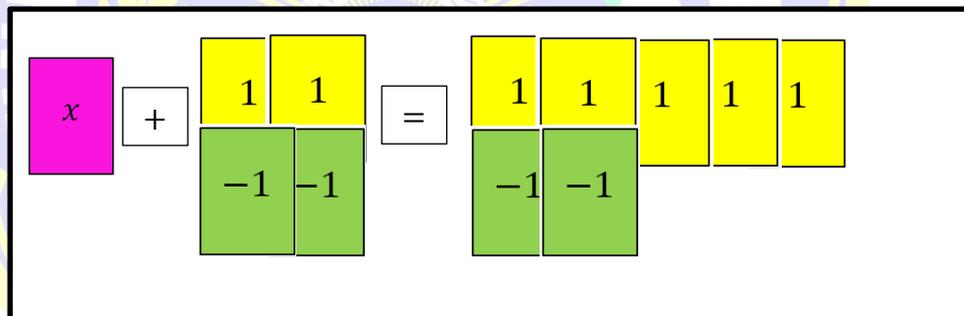
Contoh 1 : Menerangkan persamaan $x + 2 = 5$, akan dicari berapa nilai x yang memenuhinya.

Langkah-langkah:

- 1) Ambil sebuah kartu (x), dua kartu (1) dan lima kartu (1) lalu tempatkan pada kotak 1, kotak 2 dan kotak 3 akan terbaca $x + 2 = 5$.

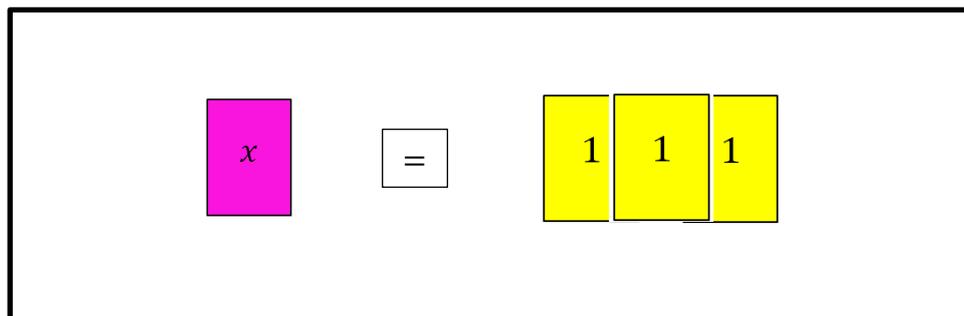


- 2) Masukkan dua kartu (-1) pada ruas kiri kotak 2 dan dua kartu (-1) di ruas kanan kotak 3, untuk mengeliminir bilangan 2 diruas kiri.



Terbaca : $x + 2 + (-2) = 5 + (-2)$.

- 3) Ambil dua kartu yang berbeda berpasangan pada kedua ruas yaitu, di ruas kanan tersisa 3 kartu (1) sehingga terbaca : $x + 0 = 3$.



4) Jelas bahwa jika $x + 0 = 3$ maka $x = 3$

Urutan dan langkah-langkah tersebut dapat dituliskan secara sistematis sebagai berikut:

$$\begin{aligned}x + 2 &= 5 \\x + 2 + (-2) &= 5 + (-2) \\x + 0 &= 3 \\x &= 3\end{aligned}$$

Jadi, penyelesaiannya adalah $x = 3$

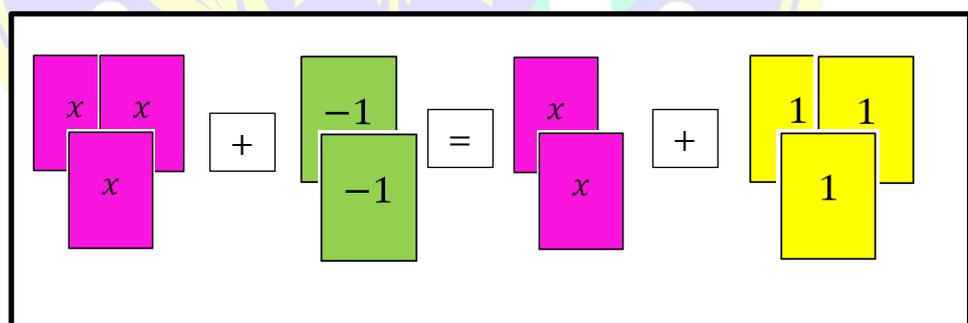
Contoh 2 : Menerangkan persamaan $3x - 2 = 2x + 3$, mencari nilai x yang memenuhinya.

Langkah-langkah :

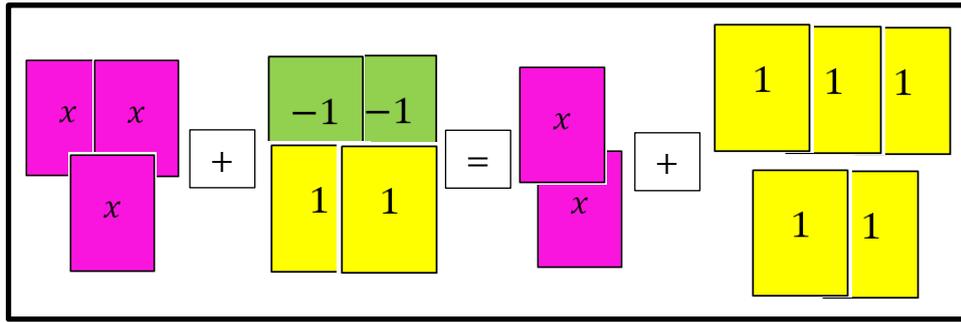
1) Ubahlah bentuk pengurangan menjadi bentuk penjumlahan.

Bahwa pengurangan dua bilangan sama dengan penjumlahan dengan lawan pengurang ($a - b = a + (-b)$). Maka, $3x - 2 = 2x + 3$ ekuivalen dengan $3x + (-2) = 2x + 3$ bentuk terakhir inilah yang digunakan.

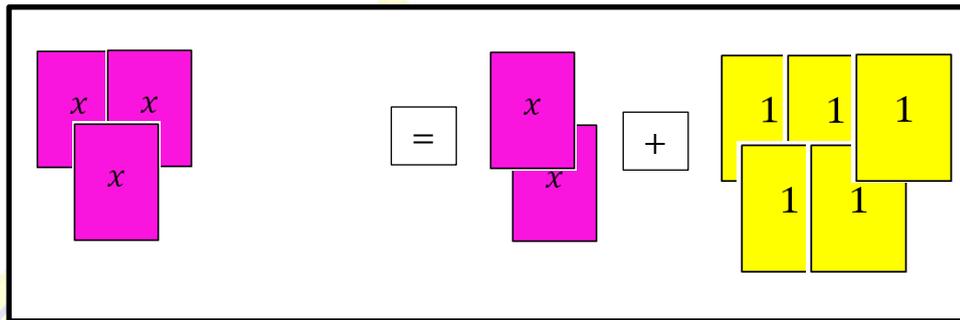
2) Masukkan tiga kartu (x), dua kartu (-1), dua kartu (x) dan tiga kartu (1) masing-masing pada kotak 1, kotak 2, kotak 3 dan kotak 4 ,
terbaca : $3x + (-2) = 2x + 3$



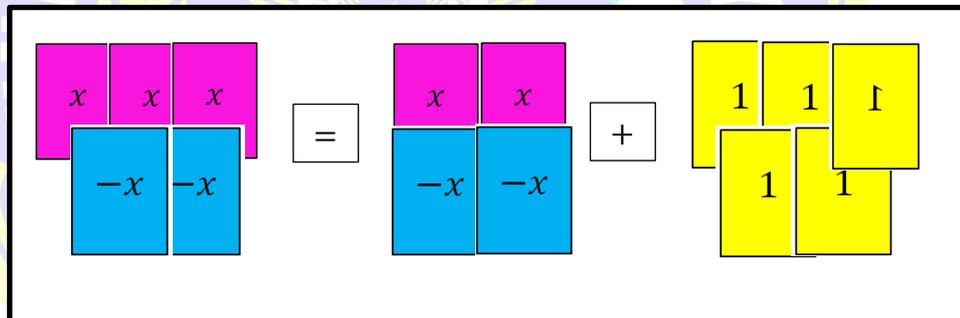
3) Mengeliminasi bilangan (-2) di ruas kiri dengan memasukkan dua kartu (1) pada ruas kiri dan dua kartu (1) pada ruas kanan pada kotak 2 dan kotak 4, terbaca : $3x + (-2) + 2 = 2x + 3 + 2$



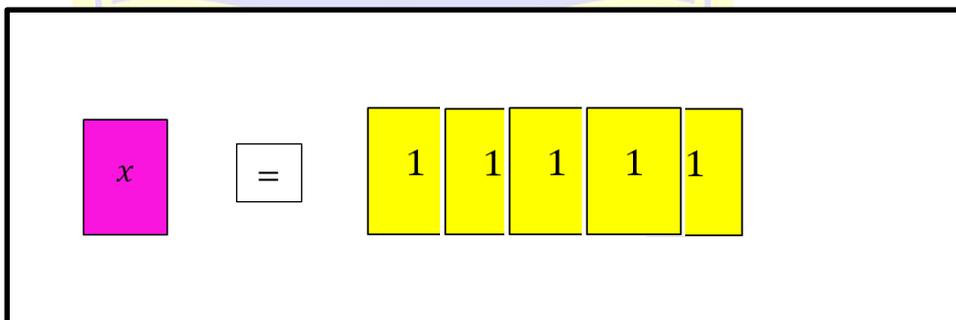
4) Ambil dua kartu yang berbeda berpasangan terbaca $3x + 0 = 2x + 5$.



5) Mengeliminasi $2x$ di ruas kanan dengan memasukkan dua kartu $(-x)$ masing-masing di ruas kiri dan kanan di kotak 1 dan kotak 3 terbaca :
 $3x + (-2x) = 2x + (-2x) + 5$



6) Ambil dua kartu yang berbeda berpasangan (ada di kotak 1 dan kotak 3) maka terbaca : $x = 0 + 5$.



7) Dari $x = 0 + 5$ di dapat $x = 5$

Urutan dan langkah-langkah tersebut dapat dituliskan secara sistematis sebagai berikut :

$$3x - 2 = 2x + 3$$

$$3x + (-2) = 2x + 3$$

$$3x + (-2) + 2 = 2x + 3 + 2$$

$$3x + 0 = 2x + 5$$

$$3x + (-2x) = 2x + (-2x) + 5$$

$$x = 0 + 5$$

$$x = 5$$

Jadi, penyelesaiannya adalah $x = 5$

B. Kajian Penelitian yang Relevan (penelitian terdahulu)

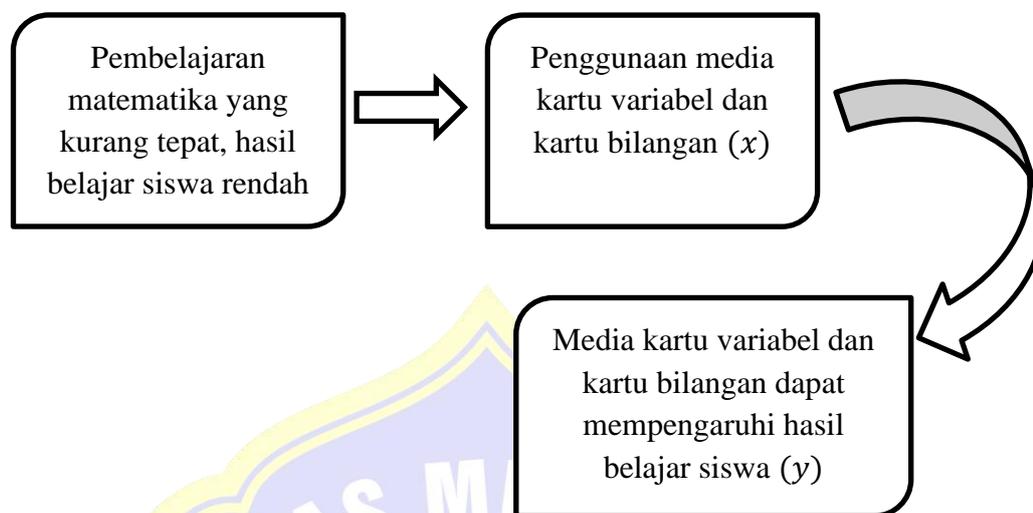
Penelitian yang berhubungan dengan pengaruh penggunaan media kartu variabel dan kartu bilangan terhadap hasil belajar siswa pada materi persamaan linear satu variabel dilaporkan peneliti sebagai berikut:

1. Skripsi Nasihudin Pono Yusup Suryana, mahasiswa program studi pendidikan matematika Institut Agama Islam Negeri Syekh Nurjati Cirebon yang berjudul “Pengaruh Penggunaan Alat Peraga Kartu Persamaan Terhadap Prestasi Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Persamaan Linear Satu Variabel.” Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari penggunaan alat peraga kartu persamaan terhadap prestasi belajar siswa. Hal ini ditunjukkan dengan respon siswa yang dilihat dari hasil angket yang diberikan penulis kepada siswa yang menjadi objek dalam penelitian ini bahwa sebanyak 77,1 % siswa memberikan respon tinggi dan 22,9 % memberikan respon rendah dengan nilai tertinggi hasil angket adalah 72 dan nilai terendah hasil angket adalah 45. Prestasi belajar juga ditunjukkan dengan hasil test akhir (post test) dengan nilai terendah 35 dan nilai tertinggi 100 dengan rata-rata 72,57.
2. Skripsi Raidhita Dyah Puspita Sari, mahasiswa program studi pendidikan sekolah dasar Universitas Negeri Yogyakarta dengan judul “Pengaruh Penggunaan Alat Peraga Kartu Dua Warna Terhadap Hasil Belajar

Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat Kelas IV SDN Kaponan Pakis Magelang.” Hasil Penelitian ini menunjukkan bahwa ada pengaruh yang positif penggunaan kartu dua warna terhadap hasil belajar penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat pada kelas IV SDN Kaponan, Pakis Magelang. Hal ini dibuktikan dengan adanya perbedaan nilai rata-rata post test kelas eksperimen dan kelas kontrol yaitu pada kelas eksperimen diperoleh nilai rata-rata sebesar 82,79 dan pada kelas kontrol sebesar 75,31. Selisih antara kelas eksperimen dan kelas kontrol sebesar 7,84. Dari selisih tersebut dapat diartikan bahwa kelas eksperimen mempunyai hasil belajar penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat lebih tinggi dari kelas kontrol.

3. Skripsi Agitia Ayu Prastiwi mahasiswa program studi pendidikan sekolah dasar Universitas Negeri Yogyakarta dengan judul “Penggunaan Alat Peraga Kartu Bilangan untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas IV SDN 2 Sanggrahan Kecamatan Kranggan Kabupaten Temanggung Tahun Ajaran 2016/2017”. Hasil Penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan alat peraga kartu bilangan dapat meningkatkan prestasi belajar matematika kelas IV SDN 2 Sanggrahan Kecamatan Kranggan Kabupaten Temanggung materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat. Peningkatan prestasi belajar dapat dilihat dari hasil evaluasi setiap siklus yang mengalami peningkatan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa prestasi belajar siswa dari pratindakan ke siklus I dan siklus II meningkat. Persentase jumlah siswa yang tuntas yaitu 42,5% sedangkan siswa yang belum tuntas Persentasenya yaitu 57,5%. Nilai rata-rata kelas pada pratindakan adalah 57,38. Pada hasil penelitian siklus I, persentase siswa yang tuntas 62,5% dan yang belum tuntas yaitu 37,5%, dengan nilai rata-rata kelas sebesar 77,5. Hasil penelitian menunjukkan meningkatnya Persentase belajar pada siklus II yaitu, persentase siswa yang tuntas sebanyak 92,5% sedangkan siswa yang belum tuntas yaitu 7,5%. Nilai rata-rata kelas pada siklus II sebesar 87,75. Untuk hasil observasi aktivitas siswa selama mengikuti pembelajaran, juga meningkat pada siklus I ke siklus II. Pada siklus I persentase aktivitas siswa mencapai 51,3% dan pada siklus II persentase aktivitas siswa meningkat menjadi 87, 44%.

C. Kerangka Berpikir



Gambar 4 Kerangka Berpikir

Keterangan Gambar:

Penggunaan media kartu variabel dan kartu bilangan berpengaruh terhadap hasil belajar siswa pada materi persamaan linear satu variabel.

D. Hipotesis Penelitian

Adapun hipotesis penelitian ini adalah sebagai berikut:

H_a : terdapat pengaruh penggunaan kartu variabel dan kartu bilangan terhadap hasil belajar siswa pada materi persamaan linear satu variabel.

H_o : tidak terdapat pengaruh penggunaan kartu variabel dan kartu bilangan terhadap hasil belajar siswa pada materi persamaan linear satu variabel

