

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Miskonsepsi

Miskonsepsi secara sederhana dapat dipahami sebagai salah pengertian atau salah paham. Pada miskonsepsi terjadi pertentangan atau ketidakcocokan antara konsep yang dipahami oleh seseorang dengan konsep yang dipakai oleh para pakar atau ahli pada bidang ilmu tertentu. Terjadinya miskonsepsi pada seseorang bisa karena pemahaman konsep yang tidak akurat, penggunaan konsep yang salah, klasifikasi contoh yang salah, kekacauan antara konsep yang berbeda, dan kesalahan hubungan hirarki konsep (Irawan, 2021). Pada dasarnya miskonsepsi yang dialami peserta didik bersifat resisten dikarenakan soal mengenai konsep tersebut merupakan soal pengembangan di mana dalam kegiatan pembelajaran (praktikum) soal tersebut tidak dipraktekkan secara langsung, guru berharap peserta didik mampu mengkonstruksi pengetahuannya sendiri akan tetapi hal tersebut masih sulit bagi sebagian besar peserta didik. Peserta didik yang miskonsepsinya tidak mengalami perubahan (resisten) adalah siswa yang sama, sehingga faktor penyebab miskonsepsi yang dialami peserta didik adalah kemampuan peserta didik itu sendiri (Mukhlisa, 2021).

Menurut (Herutomo, 2017) didalam jurnalnya yang berjudul “Miskonsepsi Aljabar: Konteks Pembelajaran Matematika pada Siswa Kelas VIII SMP” Miskonsepsi merupakan kesalahpahaman yang dapat menghambat pemahaman konsep secara benar. Miskonsepsi secara utuh dapat ditelusuri dengan konsep-konsep pada materi Aljabar dengan mengidentifikasi keterkaitan antar pola miskonsepsi. dengan mengetahui miskonsepsi siswa itu sendiri, maka guru dapat membantu siswa untuk mengatasi miskonsepsi tersebut dan memberikan solusi yang dialami siswa tersebut.

Miskonsepsi adalah suatu bagian kerangka konsep yang salah namun dianggap benar oleh peserta didik. Sehingga terjadi kesalahan yang berulang-ulang. Miskonsepsi harus diminimalkan karena pemahaman konseptual merupakan salah satu aspek pengetahuan dalam kompetensi siswa Tingkat SMP/MTs/SMPLB dan sederajat. Miskonsepsi perlu ditangani karena dapat menghambat siswa dalam memahami konsep-konsep matematika berikutnya (Natalia et al., 2016).

Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa miskonsepsi adalah kesalahpahaman yang dianggap benar yang dapat menghambat pemahaman konsep secara benar. Peserta didik yang mengalami kesalahan konsep di awal maka akan terjadi kesalahan konsep selanjutnya. Jika peserta didik mengalami miskonsepsi tidak segera ditangani, maka peserta didik akan terhambat dalam memahami konsep-konsep matematika selanjutnya.

Indikator miskonsepsi pada materi aljabar yaitu siswa tidak mengalikan pangkat dengan koefisien pada aljabar, siswa tidak mengurangi pangkat pada variabel, siswa salah dalam memahami soal pada aljabar, siswa salah dalam menggunakan aturan operasi aljabar, siswa salah dalam pengerjaan menghitung dan penulisan variabel, siswa salah dalam menjabarkan aljabar (Sukma and Masriyah, 2022).

Sedangkan menurut (Hidayat and Fauzi, 2023) indikator miskonsepsi pada materi aljabar yaitu siswa tidak mampu memahami konsep lain dengan konsep aljabar, siswa tidak mampu menjelaskan konsep dasar aljabar, siswa mengetahui langkah-langkah yang dikerjakan dalam aljabar tetapi salah paham dalam sebuah konsep, siswa tidak mampu menyelesaikan soal sesuai prosedur yang telah ditentukan, siswa mampu menyelesaikan soal dengan langkah-langkah yang benar, namun salah dalam menentukan hasilnya dan siswa tidak mampu memahami makna soal yang diberikan

Dari indikator miskonsepsi diatas dapat disimpulkan bahwa indikator miskonsepsi yaitu siswa mampu menguraikan langkah-langkah yang benar, tetapi salah dalam menentukan hasilnya

B. Analisis Miskonsepsi

Analisis adalah penyelidikan dan penguraian terhadap suatu masalah untuk mengetahui keadaan yang sebenar-benarnya dan proses pemecahan masalah yang dimulai dengan dugaan dan kebenarannya. Analisis yang dilakukan membutuhkan metode khusus berdasarkan data. Tujuan dari analisis untuk mendapatkan hasil akhir dari pengamatan yang dilakukan (Magdalena et al., 2020). Menurut (Tiagas et al., 2023) analisis merupakan aktivitas yang terdiri dari rangkaian kegiatan seperti, mengurai, membedakan, memilih sesuatu yang kemudian dikelompokkan Kembali menurut jenis tertentu lalu dicari kaitannya kemudian ditafsirkan maknanya. Analisis merupakan penguraian suatu pokok secara sistematis dalam menentukan bagian, hubungan antar bagian serta hubungannya secara menyeluruh untuk mendapatkan pengertian dan pemahaman yang tepat (Adilah, 2021) Jadi dapat disimpulkan bahwa analisis adalah rangkaian kegiatan yang kemudian dikelompokkan berdasarkan jenisnya kemudian dicari kaitannya lalu ditafsirkan secara sistematis untuk mendapatkan pengertian dan pemahaman yang tepat.

Miskonsepsi yaitu adanya ketidaksamaan antara konsep yang dimiliki oleh seseorang dengan konsep yang dianut oleh pakar atau para ahli (Hutami, 2018). Miskonsepsi atau salah konsep adalah ketidaksesuaian atau kesalahan konsep dengan penelitian ilmiah yang diterima oleh para ahli, indikator miskonsepsi pada materi aljabar yaitu siswa tidak mengalikan pangkat dengan koefisien pada aljabar, siswa tidak mengurangi pangkat pada variabel, siswa salah dalam memahami soal pada aljabar, siswa salah dalam menggunakan aturan operasi aljabar, siswa salah dalam pengerjaan menghitung dan penulisan variabel, siswa salah dalam menjabarkan aljabar (Sukma and Masriyah, 2022).

Menurut (Herutomo, 2017) didalam jurnalnya yang berjudul “Miskonsepsi Aljabar: Konteks Pembelajaran Matematika pada Siswa Kelas VIII SMP” Miskonsepsi merupakan kesalahpahaman yang dapat menghambat pemahaman konsep secara benar. Miskonsepsi secara utuh dapat ditelusuri dengan konsep-konsep pada materi Aljabar dengan mengidentifikasi keterkaitan antar pola miskonsepsi. dengan mengetahui miskonsepsi siswa itu sendiri, maka guru dapat membantu siswa untuk mengatasi miskonsepsi tersebut dan memberikan solusi yang dialami siswa tersebut. Dari penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa miskonsepsi adalah suatu bagian kerangka konsep yang salah namun dianggap benar oleh peserta didik. Sehingga terjadi kesalahan yang berulang-ulang.

Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa analisis miskonsepsi adalah suatu kegiatan mengamati ketitaksamaan konsep yang dianut oleh para ahli. Indikator dalam analisis miskonsepsi yaitu: 1) Pemahaman konsep yang tidak tepat, 2) Konsep yang tidak tepat atau salah, 3) Contoh klasifikasi yang salah tentang konsep, 4) Penafsiran konsep yang tidak sesuai dengan makna konsep. 5) Kebingungan karena tidak menguasai konsep-konsep pendukung. 6) Menghubungkan antar konsep yang salah (Rochmad, 2018).

C. *Three Tier Test*

Three Tier Test adalah tes diagnostik yang mempunyai tiga Tingkat pertanyaan. Tingkat pertama merupakan soal pilihan ganda biasa, Tingkat kedua menyatakan alasan dari jawaban tingkat pertama dan Tingkat ketiga menyatakan keyakinan terhadap jawaban yang telah diberikan pada tingkatan sebelumnya. Tes tersebut sangat mudah digunakan karena akurat dalam mengukur miskonsepsi siswa (Khairaty et al., 2018).

Sedangkan menurut (Kustiarini and Vh, 2019) *Three Tier Test* yaitu salah satu dari tes diagnostik yang tersusun dari tiga tingkatan soal yang dimana pada tingkatan pertama (*one tier*) yaitu berupa pertanyaan biasa atau pilihan ganda biasa, pada tingkatan kedua (*two tier*) berupa alasan pemulihan jawaban pada tingkatan pertama, pada tingkatan yang terakhir

atau ketiga (*three tier*) berupa keyakinan siswa berdasarkan jawaban di tingkatan pertama dan kedua.

Menurut (Artiawati et al., 2016) *Three Tier Test* merupakan tes diagnostik yang digunakan untuk mengidentifikasi miskonsepsi. *Three Tier Test* berguna untuk mengetahui jawaban siswa yang kliru dan miskonsepsi. Dalam *Three Tier Test* terdapat tiga tingkatan yaitu di tingkatan pertama yaitu pengujian tentang pengetahuan berupa pilihan ganda, tingkatan kedua yaitu alasan siswa memilih jawaban, tingkatan ketiga yaitu keyakinan siswa dalam memilih jawaban.

Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa *Three Tier Test* adalah tes diagnostik yang terdiri dari tiga tingkatan. Tingkatan pertama berupa soal pilihan ganda, tingkatan kedua berupa alasan memilih jawaban dari tingkatan pertama dan tingkatan ketiga berupa keyakinan dalam menjawab.

Miskonsepsi dapat diukur dengan three tier test, hasil dari *three tier test* dapat dikelompokkan menjadi delapan yakni paham konsep, miskonsepsi 1 (*false positive*), miskonsepsi 2 (*false negative*), miskonsepsi, menebak 1, menebak 2, *lucky gues*, *lack of knowlegde* Masing-masing kelompok memiliki indikator sebagai berikut:

a) Paham Konsep

Peserta didik dapat menjawab dengan benar, peserta didik mampu menguraikan proses menyelesaikan soal serta yakin bahwa jawabannya benar.

b) Miskonsepsi 1 (*false positive*)

Peserta didik dapat menjawab dengan benar, tidak dapat menguraikan proses penyelesaian masalah dan yakin bahwajawabannya benar.

c) Miskonsepsi 2 (*false negative*)

Peserta didik menjawab salah, peserta didik tidak dapat menguraikan proses penyelesaian masalah dan yakin dengan jawabannya benar.

d) *Miskonsepsi*

Peserta didik menjawab salah, peserta didik dapat menguraikan proses dalam menyelesaikan soal serta yakin bahwa jawabannya benar.

e) *Menebak 1*

Peserta didik dapat menjawab dengan benar, tidak dapat menguraikan proses penyelesaian soal serta tidak mengetahui apakah itu benar (tidak yakin).

f) *Menebak 2*

Peserta didik menjawabnya dengan salah, peserta didik dapat menguraikan proses penyelesaian soal serta tidak yakin bahwa jawabannya benar.

g) *Lucky Guess*

Peserta didik dapat menjawab dengan benar, peserta didik dapat menguraikan proses penyelesaian soal namun tidak yakin bahwa jawabannya benar.

h) *Lack of Knowledge*

Peserta didik menjawab dengan salah, peserta didik tidak dapat menjelaskan proses menyelesaikan soal dan tidak yakin bahwa jawabannya benar (Suryani et al., 2019)

D. Gaya Belajar

Menurut (Putri et al., 2019), gaya belajar seseorang adalah kombinasi dari bagaimana seseorang menyerap, dan kemudian mengatur serta mengolah informasi. Pada dasarnya setiap orang memiliki gaya belajar yang berbeda untuk mendapatkan hasil yang terbaik dalam mencapai target pembelajaran. Seseorang dapat belajar dengan mudah jika menemukan gaya belajar yang cocok untuk dirinya. Pada dasarnya manusia mempunyai perbedaan individu dalam menerima dan mengolah sebuah pesan atau informasi serta

bagaimana individu memaknai informasi yang diterimanya. Terdapat 3 jenis gaya belajar yaitu gaya belajar visual, gaya belajar auditori, dan gaya belajar kinestetik.

Gaya belajar seseorang merupakan kombinasi dari bagaimana ia menyerap, dan kemudian mengatur serta mengolah informasi. Ada tiga tipe gaya belajar yang bisa dicermati, diantaranya: gaya belajar visual, gaya belajar auditorial dan gaya belajar kinestetik. Ciri-ciri siswa dengan gaya belajar visual adalah: a) rapi dan teratur, b) berbicara dengan cepat, c) biasanya tidak terganggu oleh keributan, d) mengingat apa yang dilihat daripada apa yang didengar, e) lebih suka membaca daripada di bacakan, f) pembaca cepat dan tekun, g) seringkali mengetahui apa yang harus dikatakan, tetapi tidak pandai memilih kata-kata, h) mengingat asosiasi visual, i) mempunyai masalah untuk mengingat instruksi verbal kecuali jika ditulis, dan sering kali minta bantuan orang untuk mengulanginya, j) teliti terhadap detail (Wahyuni, 2017).

Menurut (Suryabrata, 2004), tipe gaya belajar dibagi tiga yakni; gaya belajar visual, auditorial, dan kinestetik.

a) Gaya Belajar Visual

Gaya belajar visual fokus pada ketajaman mata / penglihatan. Ini berarti perlu memberikan bukti nyata terdahulu agar dapat dimengerti oleh siswa. Karakteristik siswa gaya belajar visual adalah keinginan yang tinggi untuk melihat dan menangkap informasi secara visual di depan mereka pahami. Siswa memiliki cara visual belajar untuk memahami pelajaran melalui materi bergambar. Pada tipe gaya belajar visual memiliki kepekaan yang kuat warna, selain memiliki pemahaman yang cukup pertanyaan seni. Hanya saja dia sering mendapat masalah berkomunikasi secara langsung karena terlalu reaktif terhadap suara, oleh karena itu sulit untuk mengikuti saran verbal dan seringkali tidak akurat menjelaskan kata-kata atau ucapan.

b) Gaya Belajar Auditorial

Gaya Belajar Auditorial memiliki kemampuan dalam hal mengambil informasi dari telinga/pendengaran. Siswa yang memiliki gaya belajar auditorial dalam belajar lebih cepat diskusikan secara lisan dan mendengarkan apa yang dikatakan guru. Siswa auditorial mempunyai kepekaan yang baik terhadap aktivitas musik dan baik dalam kegiatan lisan, mereka biasanya berbicara dalam ritme yang terpola lancar, suka berbicara, suka menjelaskan semuanya panjang dan lebar. Siswa yang belajar gaya ini mudah terganggu jika ada kebisingan dan lemah dalam kegiatan visual.

c) Gaya Belajar Kinestetik

Gaya belajar kinestetik adalah kegiatan belajar dengan bergerak, bekerja dan menyentuh. Tipe pembelajar ini memiliki keunikan pada saat belajar selalu bergerak, aktivitas sensorik, dan menyentuh. Pelajar ini susah untuk duduk diam selama berjam-jam karena keinginan mereka untuk beraktivitas dan eksplorasi begitu kuat. Dengan proses mereka merasa bisa belajar lebih baik dengan aktivitas fisik. Tipe siswa ini suka coba-coba dan secara umum kurang rapi pada aktivitas verbal.

Indikator gaya belajar visual yaitu belajar dengan asosiasi visual gambar, rapi dan teratur, sulit menerima instruksi verbal. Indikator gaya belajar auditori yaitu belajar dengan cara mendengar, mudah terganggu oleh keributan, dan baik dalam aktivitas lisan. Indikator gaya belajar kinestetik yaitu belajar melalui aktivitas fisik, selalu berorientasi pada fisik dan banyak bergerak, dan menghafal dengan cara bergerak (Putri et al., 2019).

E. Aljabar

Aljabar merupakan komponen yang sangat penting dalam matematika. Penerapan aljabar dalam kehidupan sehari-hari mencakup bidang yang sangat luas yaitu bidang teknologi, finansial, dan lainnya. Aljabar merupakan topik inti dalam matematika yang diajarkan sejak sekolah menengah pertama dan penerapannya dapat ditemui pada berbagai

topik dalam matematika seperti geometri analitik, kalkulus, statistik, trigonometri, vektor, matriks, dan topologi (Malihatuddarajah and Prahmana, 2019)

Dalam materi aljabar terdiri dari:

a) Suku-Suku Pembentukan Aljabar

Dalam aljabar terdapat tiga suku yaitu

1) Koefisien

Koefisien adalah bilangan yang diikuti dengan variabel belakangnya pada setiap suku.

Contoh:

x , artinya 1 merupakan koefisien x

$5y$, artinya 5 merupakan koefisien y

$7z^2$, artinya 7 merupakan koefisien z

2) Variabel

Variabel adalah lambang atau simbol dari suatu bilangan yang masih belum diketahui nilainya. Variabel disimbolkan dengan huruf kecil, misalkan:

$a, b, c, d, e \dots \dots x, y, z$.

Contoh:

$10p$, artinya p merupakan variabel dari 10

$72q$, artinya q merupakan variabel dari 72

3) Konstanta

Konstanta adalah bilangan tetap yang tidak mempunyai variabel.

Contoh:

$$2x + 15xy^2 + 8y - 25$$

Dari operasi diatas dapat diketahui bahwa konstantanya adalah -25 .

Suku merupakan bagian dari bentuk aljabar yang dipisahkan oleh operasi penjumlahan atau selisih yang memuat variabel beserta koefisien atau hanya konstanta saja.

Bentuk aljabar dengan dua suku disebut dengan suku dua.

Contoh: $9x + 3y$, $a - 2b^2$.

Bentuk aljabar dengan lebih dari dua suku disebut dengan suku banya (polinom)

Contoh: $x^2 + 6b + c$

b) Operasi Hitung Bentuk Aljabar

1) Perkalian suatu konstanta dengan suku banyak

Sifat Distributif

$a(b + c) = a \times b + a \times c$, dengan a, b dan c merupakan bilangan rill.

$a(b - c) = a \times b - a \times c$, dengan a, b dan c merupakan bilangan rill.

Contoh: $7(a + 9) = 7 \times a + 7 \times 9$,
 $= 7a + 63$

2) Mensubstitusikan bilangan pada peubah dari suatu suku

banyak

Contoh:

Perhatikan suku banyak $2a - 3b$. Jika peubah a diganti dengan 5 dan b diganti dengan 2, maka diperoleh:

$$2a - 3b = 2 \times 5 - 3 \times 2 = 10 - 6 = 4$$

3) Penjumlahan

Sifat komutatif = $a + b = b + a$

Sifat asosiatif = $a + (b + c) = (a + b) + c$

Sifat distributif terhadap penjumlahan dan pengurangan

a. $ab + ac = a(b + c) = (b + c)a$

b. $ab - ac = a(b - c) = (b - c)a$

Contoh: $4x + 20 = 4(x + 5)$

4) Pengurangan

Dalam operasi pengurangan hanya suku-suku sejenis yang dapat dilaksanakannya operasinya.

Contoh:

Kurangkan $5(x + 4)$ dari $4(2x + 6)$!

Jawab: $5(x + 4)$ dari $4(2x + 6)$

$$= 4(2x + 6) - 5(x + 4)$$

$$= 8x + 24 - 5x - 20$$

$$= 3x + 4$$

5) Perkalian

Sifat-sifat hasil kali

a. $ab = ba$

b. $p(a + b) = pa + pb$

c. $p(a - b) = pa - pb$

d. $p(a + b - c) = pa + pb - pc$

e. $(a + b + c)p = ap + bp + cp$

Sifat-sifat bilangan berpangkat

a. $a^m \times a^n = a^{m+n}$

b. $(a^m)^n = a^{m \times n}$

c. $(a^m \times b^n)^p = a^{m \times p} \times b^{n \times p}$

d. $\left(\frac{a^m}{b^n}\right)^p = \frac{a^{mp}}{b^{np}}$

6) Pangkat suku tunggal

a. $(-a)^{2n} = (+a)^{2n}$

b. $(-a)^{2n-1} = -(+a)^{2n-1}$, dengan n bilangan asli, $a \neq 0$

Jadi setiap pangkat genap suatu bilangan negative bertanda positif dan setiap pangkat negative suatu bilangan negative bertanda negative.

7) Pembagian

a. $a^m : a^n = a^{m-n}$, dengan $a \neq 0$

b. $a^x = a^{x+p} : a^p$, dengan $a \neq 0$

c. $\frac{a}{p} - \frac{b}{p} + \frac{c}{p} = \frac{a-b+c}{p}$, dengan $a \neq 0$

8) Pangkat aljabar sebagai perkalian berulang

Suatu hasil kali berulang yang tidak memuat faktor nol akan bertanda positif jika jumlah faktor-faktor yang negative itu genap dan bertanda negative jika jumlah faktor-faktor itu ganjil.

Contoh: $abc^3(-d)^6 = abc^3d^6$

9) Faktor kuadrat suatu bilangan

a. Akar-akar yang sejenis

untuk akar-akar yang sejenis bisa dijumlahkan atau dikurangkan.

Contoh:

$$6\sqrt{a} + 2\sqrt{a} = (6 + 2)\sqrt{a} = 8\sqrt{a}$$

b. Akar tidak sejenis

Untuk akar-akar yang tidak sejenis, tidak dapat dijumlahkan atau dikurangkan

Contoh:

$7\sqrt{a} - 9\sqrt{b}$ (tidak bisa dikurangkan karena akar-akarnya berbeda atau tidak sejenis).

10) Perkalian suku dengan suku dua

Perkalian suku dengan suku dua dapat diringkas sebagai berikut:

$$(a + b)(c + d) = ac + ad + bc + bd$$

11) Perkalian Istimewa

a. $(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$

b. $(a - b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$

c. $(a + b + c)^2 = [a + b]^2 + c^2$

Contoh miskonsepsi dalam pemfaktoran misalkan faktorkan dari soal berikut $x^2 - 2^2$. Kemudian menjawabnya dengan $(a+a)-(2+2)$. Jawaban tersebut merupakan contoh miskonsepsi dalam pemfaktoran, karena belum paham dengan pemfaktoran dan salah dalam menempatkan angka dan variabel (Dris and Tasari, 2011).

F. Miskonsepsi Pada Materi Aljabar

Indikator miskonsepsi materi aljabar yaitu siswa tidak mampu menyelesaikan soal sesuai dengan prosedur penyelesaian yang sudah ditentukan, siswa mampu menyelesaikan soal dengan proses yang benar dan sesuai namun salah dalam menentukan hasilnya dan siswa Memahami bagian kerangka konsep yang salah namun dianggap benar oleh peserta didik, sehingga terjadi kesalahan yang timbul secara berulang.

Contoh miskonsepsi materi aljabar:

1) Siswa tidak mampu menyelesaikan soal sesuai dengan prosedur penyelesaian yang sudah ditentukan

Soal: Tentukan hasil dari $(12a + 5b)(17a + 3b) =$

Jawab: $(12a + 5b)(17a + 3b)$

$$= 12a + 5b = 17ab$$

$$= 17a + 3b = 20ab$$

$$= 17ab + 20ab = 37ab$$

Dari contoh diatas menunjukkan bahwa dalam proses menjawab tidak sesuai dengan prosedur penyelesaian yang sudah ditentukan yang seharusnya $(12a \times 17a) + (12a \times 3b) + (5b \times 17a) + (5b \times 3b) = 204a^2 + 36ab + 85ab + 15b^2 = 204a^2 + 121ab + 15b^2$.

- 2) Siswa mampu menyelesaikan soal dengan proses yang benar dan sesuai namun salah dalam menentukan hasilnya

Soal: Kurangkan $5(x + 4)$ dari $4(2x + 6)$!

Jawab: $5(x + 4)$ dari $4(2x + 6)$

$$\begin{aligned} &= 4(2x + 6) - 5(x + 4) \\ &= 8x + 24 - 5x - 20 \\ &= 13X + 44 \end{aligned}$$

Dari contoh diatas terlihat pada proses dalam menjawab sudah benar, namun terjadi kesalahan dalam penjumlahan di bagian akhir jawaban berupa $13X + 44$ yang seharusnya $13X + 4$.

- 3) Siswa Memahami bagian kerangka konsep yang salah namun dianggap benar

Soal: Hasil dari $(2a + 5b)^2$ adalah ...

Jawab: $(2a + 5b)^2 = 2a^2 + 5b^2$

Dari contoh diatas menunjukkan bahwa pada jawaban salah, namun siswa yang menjawab menganggap benar dengan jawaban tersebut. Jawaban tersebut harusnya $2a^2 + (2 \times 2a \times 5b) + 5b^2 = 2a^2 + 20ab + 5b^2$.