

IMPLIKASI MATEMATIKA DALAM AL-QUR'AN

by Nurul Imamah Ah, M.si , Baiq Zafaria Firmansyah

Submission date: 08-Jul-2021 08:32AM (UTC+0800)

Submission ID: 1616930807

File name: artikel_surabaya.pdf (364.06K)

Word count: 2691

Character count: 15759

IMPLIKASI MATEMATIKA DALAM AL-QUR'AN

Nurul Imamah Ah, M.Si¹
Baiq Zafaria Firmansyah²
Prodi Pendidikan Matematika
FKIP Universitas Muhammadiyah Jember
nurulimamah@unmuhjember.ac.id

Abstrak

Al-Qur'an memiliki karakteristik yang unik yaitu universal. Berbagai ilmu telah dijelaskan dalam Al-Qur'an, salah satu contoh ilmu matematika khususnya logika matematika.

Penelitian ini merupakan penelitian literatur yang menganalisa tentang kajian logika matematika khususnya implikasi matematika dalam Al-qur'an, pada penelitian ini terdapat dua surat yang dikaji yaitu surat Ibrahim ayat 7 dan surat al-ma'arij ayat 19-21, Pada surat Ibrahim ayat 7 menjelaskan bahwasanya Allah akan memberi limpahan nikmat kepada manusia yang senantiasa bersyukur akan apa yang telah diberikan oleh Allah SWT kepadanya, dan sebaliknya, Allah SWT akan memberikan azab yang pedih kepada hamba-Nya yang ingkar terhadap nikmat yang telah diberikan oleh Allah SWT. Secara matematis dapat ditulis sebagai berikut implikasi matematikanya yaitu

$P \rightarrow Q$ = Jika manusia bersyukur kepada Allah SWT, maka Allah SWT dapat memberikan nikmat kepada manusia.

$\sim P \rightarrow \sim Q$ = Jika manusia tidak bersyukur kepada Allah SWT, maka Allah SWT tidak dapat memberikan nikmat kepada manusia. Adapun table kebenaran surat Ibrahim ayat 7 yaitu:

P	Q	$P \rightarrow Q$	$\sim P$	$\sim Q$	$\sim P \rightarrow \sim Q$	$(P \rightarrow Q) \wedge (\sim P \rightarrow \sim Q)$
B	B	B	S	S	B	B

Sedangkan pada surat al Ma'arij ayat 19-21 menjelaskan ketika manusia diberi ujian berupa kesulitan, ia mengeluh akan ujian tersebut. Dan saat diberi ujian berupa harta (kemudahan), ia justru menjadi bersifat kikir, kesimpulannya manusia merupakan makhluk yang suka mengeluh. Secara matematis dapat ditulis sebagai berikut :

Premis I = Jika manusia diberi ujian (kesusahan), maka ia berkeluh kesah.

Premis II = Jika manusia diberi kebaikan (harta), maka ia kikir.

Table kebenaran untuk surat al-ma'arij ayat 19-21 yaitu:

$\sim P$	$\sim Q$	$\sim P \rightarrow \sim Q$	P	$\sim Q$	$P \rightarrow \sim Q$	$(P \rightarrow Q) \vee (P \rightarrow \sim Q)$
S	S	B	B	S	S	B

Kata Kunci: *Implikasi, Al-Qur'an, Matematika*

IMPLIKASI MATEMATIKA DALAM AL-QUR'AN

1. Pendahuluan

Al-Qur'an adalah kitab yang diturunkan Allah kepada umat manusia melalui Baginda Rosulullah Muhammad SAW sebagai pedoman untuk mengatur kehidupan. Petunjuk-petunjuk Allah yang tertera didalam Al-Qur'an dapat menyinari seluruh makhluk hidup yang ada di muka bumi ini baik itu manusia, tumbuhan, hewan, maupun makhluk hidup lainnya. Al-Qur'an memiliki karakteristik yang unik yaitu universal. Prinsip-prinsip universal yang terkandung dalam Al-Qur'an meliputi tema-tema persoalan dari awal mula keberadaan manusia dengan seperangkat kesejarahannya hingga skenario kehidupan yang akan dilaluinya pada pasca kehidupan di dunia nanti. Didalam Al-Qur'an telah tersedia banyak ilmu pengetahuan, hanya saja bagaimana cara kita untuk mampu menelaahnya dan mengaplikasikannya sebagai pedoman bagi kehidupan kita.

Berbagai ilmu telah dijelaskan dalam Al-Qur'an, seperti halnya mata pelajaran matematika. Matematika hingga kini dikenal sebagai pelajaran yang paling menyeramkan dan menakutkan, padahal matematika adalah dasar dari segala ilmu pengetahuan. Menurut Kline (1973), Matematika adalah ratu (ilmu) sekaligus pelayan (ilmu yang lain). Disebut sebagai ratu ilmu, karena matematika merupakan sumber dari ilmu yang lain. Contohnya, cabang ilmu fisika, kimia, biologi sangat memerlukan matematika sebagai dasar pengetahuan. Mengukur kecepatan, mengukur kadar suatu bahan kimia, menghitung genetika hereditas mengenai prosentase penurunan gen, dan lainnya merupakan salah satu contoh materi dalam berbagai cabang ilmu yang sangat memerlukan keahlian bermatematika.

Selain itu, ternyata ilmu agama juga sangat memerlukan matematika pada pembelajarannya. Misalnya, pembagian hak waris sangat memerlukan matematika. Pembagian sejatinya haruslah adil, adil adalah sama rata atau seimbang. Keseimbangan akan mampu diwujudkan apabila kita mengetahui cara membagi rata mengenai sesuatu yang tepat sasaran. Jika saja dalam pembagian hak waris tidak

menggunakan matematika, hanya menggunakan ilmu perkiraan tentunya akan membuat pembagian tersebut tidak adil.

a. Kalimat Pernyataan

Pernyataan adalah kalimat yang memiliki nilai benar atau salah tapi tidak sekaligus memiliki nilai benar dan salah. Berikut adalah contoh pernyataan;

1. Pernyataan benar.
 - Kubus memiliki 8 titik sudut.
 - Bilangan bilangan yang hanya memiliki 2 faktor ialah bilangan prima.
 - 1 tahun ada 12 bulan.

2. Pernyataan salah.
 - 1 bulan pasti ada 30 hari. (bernilai salah, karena dalam 1 bulan tidak pasti ada 30 hari).
 - Balok memiliki 12 titik sudut. (bernilai salah, karena balok hanya memiliki 8 titik sudut).
 - Lingkaran merupakan segi empat. (bernilai salah karena lingkaran bukan merupakan segiempat).

b. Konsep Implikasi

Implikasi adalah pernyataan majemuk yang menggunakan penghubung logika “jika... maka...” dan dilambangkan ‘... \rightarrow ...’. Implikasi dari pernyataan P ditulis “P \rightarrow Q” dibaca ‘jika P, maka Q’. Berikut adalah tabel kebenaran implikasi

P	Q	P \rightarrow Q
B	B	B
B	S	S
S	B	B
S	S	B

Contoh 1

Jika pernyataan P (benar) dan pernyataan Q (benar), maka kesimpulannya $P \rightarrow Q$ (benar)

$P = 1$ merupakan bilangan ganjil.
(P merupakan pernyataan yang bernilai benar).

$Q = 1$ bukan bilangan genap.
(Q merupakan pernyataan yang bernilai benar).

$P \rightarrow Q =$ Jika 1 merupakan bilangan ganjil, maka 1 bukan bilangan genap.

Jadi, pernyataan tersebut benar bahwa 1 merupakan bilangan ganjil, maka 1 bukan bilangan genap, karena tidak mungkin terdapat satu angka yang bernilai ganjil dan genap. pasti satu angka hanya bernilai ganjil atau genap.

Contoh 2 (negasi dari contoh 1)

Jika pernyataan P (salah) dan pernyataan Q (salah), maka kesimpulannya $P \rightarrow Q$ (benar)

$\sim P = 1$ bukan bilangan ganjil.
(P merupakan pernyataan yang bernilai salah).

$\sim Q = 1$ merupakan bilangan genap.
(Q merupakan pernyataan yang bernilai salah).

$\sim P \rightarrow \sim Q =$ Jika 1 bukan bilangan ganjil, maka 1 merupakan bilangan genap.

Jadi, pernyataan tersebut akan bernilai benar jika memposisikan angka 1 tanpa memaknainya. Pada prinsipnya, satu angka hanya akan bernilai ganjil atau genap, tidak mungkin bahwa satu angka bernilai keduanya.

2. Analisa Konsep Implikasi pada Al-Qur'an

A. Surah Ibrahim (14) : Ayat 7.

وَاذْ تَأَذَّنَ رَبُّكُمْ لَئِن شَكَرْتُمْ لَأَزِيدَنَّكُمْ سُلْماً وَلَئِن كَفَرْتُمْ إِنَّ عَذَابِي لَشَدِيدٌ ﴿٧﴾

Dan (ingatlah juga), tatkala Tuhanmu memaklumkan; "Sesungguhnya jika kamu bersyukur, pasti Kami akan menambah (nikmat) kepadamu, dan jika kamu mengingkari (nikmat-Ku), maka sesungguhnya azab-Ku sangat pedih".

Pada ayat tersebut menjelaskan bahwasanya Allah akan memberi limpahan nikmat kepada manusia yang senantiasa bersyukur akan apa yang telah diberikan oleh Allah SWT kepadanya, dan sebaliknya, Allah SWT akan memberikan azab yang pedih kepada hamba-Nya yang ingkar terhadap nikmat yang telah diberikan oleh Allah SWT. Secara matematis dapat ditulis sebagai berikut :

P = Manusia bersyukur kepada Allah SWT.

Q = Allah SWT dapat memberi nikmat kepada manusia.

Dapat dikatakan implikasi jika P dan Q merupakan suatu pernyataan. Pernyataan adalah suatu kalimat yang bernilai benar atau salah, dan tidak sekaligus bernilai benar dan salah. Dari kalimat diatas, dapat kita buktikan bahwa:

P = Manusia bersyukur kepada Allah SWT.

Manusia seharusnya senantiasa bersyukur atas apa yang telah Allah berikan kepadanya. Mulai dari masih menjadi janin, hingga dikehidupan selanjutnya pun tidak lepas dari tuntunan dan arahan Allah SWT. Rejeki, jodoh, maut semua telah Allah tetapkan. Dalam menjalani kehidupan, pasti mengalami kebahagiaan serta lika-liku kehidupan. Dalam permasalahan kehidupan pun tidak ada yang mampu menolong manusia kecuali Allah SWT. Mungkin manusia dapat menceritakan kepada kerabatnya mengenai permasalahan yang sedang dialami, namun bercerita merupakan suatu proses untuk berbagi tidak untuk menyelesaikan permasalahan. Hanyalah Allah SWT tempat dimana manusia dapat bercerita mengenai permasalahannya sekaligus mendapat jawaban dari Allah berupa pertolongan yang benar-benar mampu menyelesaikan permasalahan yang sedang dihadapi. Jika manusia berpendapat bahwa ia dapat menyelesaikan permasalahannya sendiri tanpa bantuan Allah, maka hal itu salah. Karena Allah lah yang telah menciptakan akal kepada manusia yang digunakan untuk berfikir dari masalah yang dihadapinya. Maka dsri itu, segala sesuatu yang terjadi hendaknya kita selalu bersyukur atas apa yang telah Allah berikan, karena hanya

Allah yang selalu dapat menolong hamba-Nya. Dari uraian tersebut, maka pernyataan P bernilai benar.

Q = Allah SWT dapat memberikan nikmat kepada manusia.

Dalam agama islam, asma'ul husna berarti nama-nama Allah SWT yang baik. Terdapat 99 asma Allah yang menjelaskan bahwa Allah maha segalanya, maha memiliki segalanya. Tidak ada ketidak mampuan Allah. Sehingga pernyataan Q bernilai benar karena Allah pasti dapat memberikan apapun kepada hamba-Nya dan Allah maha segalanya.

Dari uraian diatas, dapat dibuktikan bahwa kalimat P dan Q merupakan pernyataan. Kemudian, dalam surah Ibrahim ayat 7 dijelaskan bahwa kandungan surah ini membentuk suatu implikasi, yaitu:

P = Manusia bersyukur kepada Allah SWT.

Q = Allah SWT dapat memberikan nikmat kepada manusia.

$P \rightarrow Q$ = Jika manusia bersyukur kepada Allah SWT, maka Allah SWT dapat memberikan nikmat kepada manusia.

Kesimpulan dari pernyataan implikasi P terhadap Q bernilai benar. Bahwa, jika manusia tersebut selalu bersyukur atas segala pemberian Allah SWT, maka Allah SWT akan memberikan nikmat yang tiada tara bagi manusia tersebut.

P	Q	$P \rightarrow Q$
B	B	B

Tabel kebenaran pada surah Ibrahim (14) : ayat 7

Kemudian dalam surah Ibrahim (14) : ayat 7 juga dijelaskan negasi dari pernyataan diatas, bahwa :

$\sim P$ = Manusia tidak bersyukur kepada Allah SWT.

$\sim Q$ = Allah SWT tidak dapat memberi nikmat kepada manusia.

Dapat dikatakan implikasi jika P dan Q merupakan suatu pernyataan. Pernyataan adalah suatu kalimat yang bernilai benar atau salah, dan tidak sekaligus bernilai benar dan salah. Dari kalimat diatas, dapat kita buktikan bahwa:

1. $\sim P$ = Manusia tidak bersyukur kepada Allah SWT.

Allah SWT selalu menolong hamba-Nya dalam segala situasi. Jika manusia memilih untuk tidak bersyukur kepada Allah SWT, maka perbuatan tersebut adalah sikap yang salah. Sehingga kalimat $\sim P$ merupakan pernyataan bernilai salah.

2. $\sim Q$ = Allah SWT tidak dapat memberikan nikmat kepada manusia.

Dalam asma'ul husna, 99 nama-nama baik Allah telah dijelaskan bahwa Allah maha segala-galanya, sehingga mustahil jika Allah SWT tidak dapat melakukan sesuatu. Jadi, kalimat $\sim Q$ adalah merupakan pernyataan bernilai salah.

Dari uraian diatas, dapat dibuktikan bahwa kalimat $\sim P$ dan $\sim Q$ merupakan pernyataan. Kemudian, dalam surah Ibrahim ayat 7 dijelaskan pula bahwa kandungan surah ini membentuk suatu negasi dari implikasi pertama diatas, yaitu:

$\sim P$ = Manusia tidak bersyukur kepada Allah SWT.

$\sim Q$ = Allah SWT tidak dapat memberikan nikmat kepada manusia.

$\sim P \rightarrow \sim Q$ = Jika manusia tidak bersyukur kepada Allah SWT, maka Allah SWT tidak dapat memberikan nikmat kepada manusia.

Kesimpulan dari pernyataan implikasi P terhadap Q bernilai benar. Bahwa, jika manusia tersebut tidak bersyukur (ingkar terhadap nikmat-Nya), maka Allah SWT tidak akan memberikan nikmat bagi manusia tersebut. Yang telah dijelaskan dalam surah Ibrahim ayat 7 "*.....dan jika kamu mengingkari (nikmat-Ku), maka sesungguhnya azab-Ku sangat pedih.*" Allah SWT akan memberikan azab yang sangat pedih bagi hamba-Nya yang lupa dan sengaja untuk tidak bersyukur atas nikmat yang telah Allah berikan.

P	Q	P → Q
S	S	B

Tabel kebenaran pada surah Ibrahim (14) : ayat 7

Adapun table kebenaran secara pada surat Ibrahim ayat 7 yaitu:

P	Q	P → Q	-P	-Q	~P → ~Q	(P → Q) ∧ (-P → -Q)
B	B	B	S	S	B	B

B. Surah Al-Ma'arij (70) : Ayat 19 - 21.

إِنَّ الْإِنْسَانَ خُلِقَ هَلُوعًا ۝ ١٩ إِذَا مَسَّهُ الشَّرُّ جَزُوعًا ۝ ٢٠ وَإِذَا مَسَّهُ الْخَيْرُ مَنُوعًا ۝ ٢١

Sungguh, manusia diciptakan bersifat suka mengeluh. Apabila dia ditimpa kesusahan, dia berkeluh kesah. dan apabila mendapat kebaikan (harta), dia jadi kikir.

Pada ayat tersebut menjelaskan ketika manusia diberi ujian berupa kesulitan, ia mengeluh akan ujian tersebut. Dan saat diberi ujian berupa harta (kemudahan), ia justru menjadi bersifat kikir, dimana kikir merupakan sifat yang tercela. Kemudian ditarik kesimpulan dari kalimat-kalimat tersebut bahwasanya manusia merupakan makhluk yang suka mengeluh. Secara matematis dapat ditulis sebagai berikut :

Premis I = Jika manusia diberi ujian (kesusahan), maka ia berkeluh kesah.

Premis II = Jika manusia diberi kebaikan (harta), maka ia kikir.

dari premis I dan premis II didapatkan :

a. Premis I

P = Manusia diberi ujian (kesusahan) oleh Allah SWT.

Q = Manusia berkeluh kesah.

b. Premis II

P = Manusia diberi kebaikan (harta).

Q = Manusia bersifat kikir.

Suatu kalimat dapat menjadi konsep implikasi jika kalimat P dan Q merupakan suatu pernyataan. Pernyataan adalah suatu kalimat yang bernilai benar atau salah, dan tidak sekaligus bernilai benar dan salah. Dari kalimat diatas, dapat kita buktikan bahwa:

1. Pada premis I

a). $P =$ Manusia diberi ujian (kesusahan) oleh Allah SWT.

Kalimat tersebut bernilai benar. Bahwasanya Allah SWT mampu memberikan apapun kepada manusia sekalipun hal itu merupakan suatu kesusahan atau kesulitan yang harus dihadapi manusia. Bukan berarti suatu kesusahan yang diberikan Allah merupakan suatu ketidakbisaan Allah dalam memberikan kebahagiaan. Melainkan hal itu diberikan untuk menguji keimanan seorang Hamba kepada Allah. Sehingga pada kalimat P premis I merupakan suatu pernyataan yang bersifat benar.

b). $Q =$ Manusia berkeluh kesah.

Kalimat tersebut bernilai salah, karena perilaku suka berkeluh kesah termasuk perilaku tercela (akhlak mazmumah). Manusia tidak seharusnya memelihara suatu perilaku yang tercela, karena bahwasanya segala hal yang diberikan oleh Allah adalah termasuk takdir yang harus dihadapi oleh manusia dengan terus berprasangka baik dan tanpa memelihara perilaku tercela. Sehingga kalimat Q pada premis I merupakan suatu pernyataan bernilai salah

Dari uraian diatas, dapat dibuktikan bahwa kalimat P dan Q merupakan pernyataan. Kemudian, dalam surah Al-Ma'arij dijelaskan pula bahwa kandungan surah ini membentuk suatu implikasi, yaitu:

$P =$ Manusia diberi ujian (kesusahan) oleh Allah SWT.

$Q =$ Manusia berkeluh kesah.

$P \rightarrow Q =$ Jika manusia diberi ujian (kesusahan) oleh Allah SWT, maka ia berkeluh kesah.

Kesimpulan dari pernyataan implikasi P terhadap Q bernilai salah, karena segala bentuk ujian yang diberikan oleh Allah kepada manusia, harus dihadapi dengan perilaku yang baik. Manusia harus selalu tabah, sabar, bertawakkal dan berserah diri kepada Allah dengan selalu meminta petunjuk Allah dalam memilih langkah yang tepat untuk menghadapi ujian yang diberikan Allah. Sehingga perilaku yang digambarkan pada pernyataan $P \rightarrow Q$ merupakan pernyataan yang bernilai salah.

P	Q	$P \rightarrow Q$
B	S	S

Tabel kebenaran premis I pada surah Al-Ma'arij (70) : ayat 19 - 21

2. Pada premis II

a). P = Manusia diberi kebaikan (harta).

Kalimat ini bernilai benar, karena bahwasanya Allah SWT mampu memberikan apapun kepada hamba-Nya. Harta merupakan suatu ujian dari Allah. Walaupun harta merupakan suatu hal yang baik, namun itu merupakan ujian keimanan bagi manusia. Manusia yang masih terlena dengan harta, kebaikan (harta) yang diberi oleh Allah justru akan menjadikannya berperilaku yang tidak baik (menjadi sombong, kikir, dan lain sebagainya). Namun, manusia yang keimanannya kokoh tidak akan terlena dengan harta tersebut. Sehingga, kalimat P pada premis II merupakan pernyataan bernilai benar.

b). Q = Manusia bersifat kikir.

Kalimat tersebut bernilai salah, karena kikir merupakan perilaku tercela yang seharusnya dihindari manusia. Dalam menghadapi segala ujian dari Allah, hendaknya manusia selalu menghadapinya dengan terus berprasangka baik diikuti dengan perilaku yang baik pula. Misalnya, ketika diberi ujian Allah berupa kebaikan (harta), kita mengucapkan syukur atas rezeki yang telah Allah berikan, kemudian selalu memelihara sifat rendah hati. Sehingga kalimat Q pada premis II merupakan pernyataan bersifat salah.

Dari uraian diatas, dapat dibuktikan bahwa kalimat P dan Q merupakan pernyataan. Kemudian, dalam surah Al-Ma'arij dijelaskan pula bahwa kandungan surah ini membentuk suatu implikasi, yaitu:

P = Manusia diberi kebaikan (harta) oleh Allah SWT.

Q = Manusia bersifat kikir.

$P \rightarrow Q$ = Jika manusia diberi kebaikan (harta) oleh Allah SWT, maka ia bersifat kikir.

Kesimpulan dari pernyataan implikasi P terhadap Q bernilai salah, karena dalam pernyataan tersebut menyatakan bahwa manusia yang diberi kebaikan berupa harta, lalu ia bersifat kikir (boros). Seharusnya, manusia yang telah diberi kebaikan oleh Allah seperti contohnya berupa harta justru harus semakin rendah hati dengan terus mengingat bahwa rezeki tersebut datang dari Allah. Dalam rezeki itu pula terdapat hak orang lain, yang harus kita berikan haknya dengan jalan melalui bersedekah. Sehingga kalimat pernyataan $P \rightarrow Q$ bernilai salah.

P	Q	$P \rightarrow Q$
B	S	S

Tabel kebenaran premis II pada surah Al-Ma'arij (70) : ayat 19 – 21

Dari premis I “Jika manusia diberi ujian (kesusahan) oleh Allah SWT, maka ia berkeluh kesah” dan premis II “Jika manusia diberi kebaikan (harta) oleh Allah SWT, maka ia bersifat kikir”. Sehingga dapat ditarik kesimpulan yaitu “manusia suka mengeluh”. Kesimpulan dari premis I dan premis II tersebut bernilai salah, karena sifat suka mengeluh merupakan perilaku tercela (akhlak mazmumah) yang seharusnya tidak dimiliki oleh manusia.

Premis I = Jika manusia diberi ujian (kesusahan) oleh Allah SWT, maka ia berkeluh kesah.

Premis II = Jika manusia diberi kebaikan (harta) oleh Allah SWT, maka ia bersifat kikir.

Kesimpulan = Manusia suka mengeluh.

Berikut disajikan table kebenaran pada surat al-ma'arij ayat 19-21:

- P	- Q	$\sim P \rightarrow \sim Q$	P	$\sim Q$	$P \rightarrow \sim Q$	$(P \rightarrow Q) \vee (P \rightarrow - Q)$
S	S	B	B	S	S	B

3. Kesimpulan

Ilmu-ilmu yang terdapat dalam Al-Qur'an sangat luas, sehingga analisa terkait dengan keilmuwan yang terdapat dalam Al-Qur'an tidaklah cukup hanya dalam beberapa saja, perlu telaah yang lebih khusus, utamanya pada ilmu matematika yang terdapat dalam Al-Quran, salah satu konsep nyata yang terdapat dalam Al-Qur'an yaitu konsep Implikasi matematika yang terdapat dalam surat al-ma'arij dan surat Ibrahim, kedua surat tersebut ternyata memiliki konsep yang sama yaitu konsep implikasi matematika. Penelitian selanjutnya dapat ditekankan pada konsep-konsep logika matematika yang lain.

Daftar pustaka

- Abdussakir. 2006. *Matematika dalam Al-Qur'an*. UIN Press: Malang
- Departemen Agama RI. *Al-Qur'an dan terjemahnya*. Diponegoro: Bandung
- Purwanto, Heri. 2006. *Logika Matematika*. Ercontara Rajawali: Jakarta
- Munir, Rinaldi. 2005. *Matematika Diskrit*. Informatika: Bandung

IMPLIKASI MATEMATIKA DALAM AL-QUR'AN

ORIGINALITY REPORT

18%

SIMILARITY INDEX

17%

INTERNET SOURCES

5%

PUBLICATIONS

5%

STUDENT PAPERS

MATCH ALL SOURCES (ONLY SELECTED SOURCE PRINTED)

9%

★ www.slideshare.net

Internet Source

Exclude quotes On

Exclude matches Off

Exclude bibliography On